This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

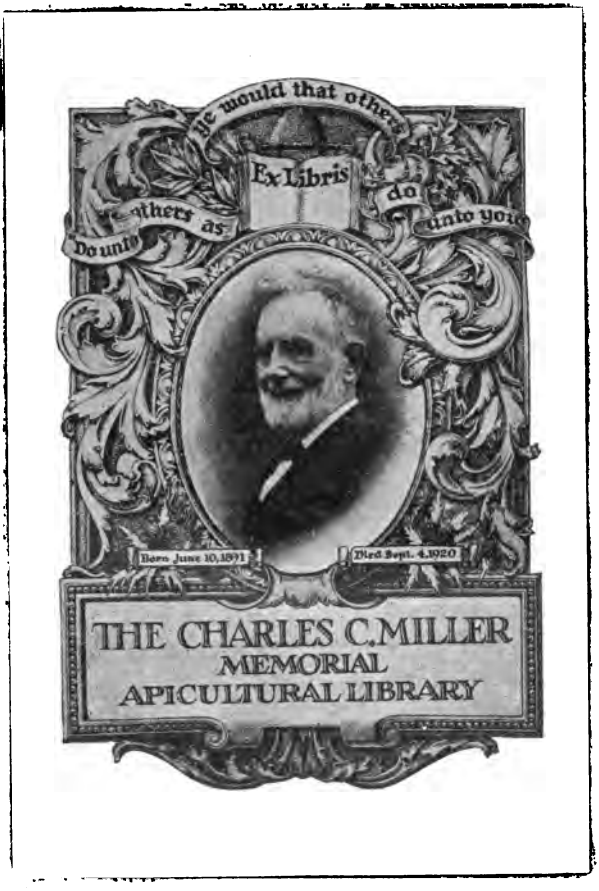
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

J. L. Christs

weiland Pfarrers in Kronberg an der Höhe

Anweisung

zur

nützlichsten und angenehmsten

Bienenzucht

für alle Gegenden.

Sechste vermehrte und verbesserte Auflage.

Herausgegeben

von

Heinrich Friedrich Oehme,

Pastor zu Tiefensee bei Düben.

Mit sechs Kupfertafeln

Leipzig 1841,

Friedrich Fleischer.

Digitized by Google

Die Bienenzucht ist die Poesie der Landwirthschaft.

v. Ehrenfels.

Digitized by Google

292252
JUN 15 1925
RTYME
.C461
1841

Vorrede

zur

sechsten Auflage.

Mit Recht kann die Bienenzucht rücksichtlich des Vergnügens, das sie gewährt, die Poesie der Landwirthschaft genannt werden; sie ist aber auch zugleich als ein nützlicher und nicht unwichtiger Erwerbszweig zu betrachten, und in dieser doppelten Hinsicht wäre es wohl zu wünschen, daß sie immer weiter verbreitet, immer allgemeiner und mit größerem Eifer und glücklicherem Erfolge betrieben werden möchte, als dieß in neuern Zeiten in den meisten Ländern der Fall war. Denn daß in frühern Jahrhunderten die Bienenzucht, namentlich in Deutschland, stärker und ausgedehnter betrieben wurde, als in unsern Tagen, dafür zeugen die Zeidlergesellschaften, die in verschiedenen deutschen Ländern einst bestanden und die

Digitized by Google

großen Zuchten, die in mehrern Gegenden gehalten wurden, von denen jene aber größtentheils eingegangen, diese mehr oder weniger, zum Theil auch ganz verschwunden sind.

Diese Erscheinung muß um so mehr befremden, da in allen übrigen Zweigen der Landwirthschaft Fortschritte zum Bessern sich darstellen, durch welche der Ertrag der Felder und Wiesen und der Nutzen der Viehzucht vielfach gehoben und vermehrt worden sind. Nur die Bienenzucht nahm eher ab, als zu; und forscht man den Ursachen nach, so wird man diese leicht in der Unwissenheit der Bienenwirthe und in der ganz falschen, naturwidrigen Behandlung der Bienen auffinden können, welche selbst durch die Schuld vieler Bienenschriftsteller, und zwar durch die, von ihnen aufgestellten, ganz irrigen Meinungen, herbeigeführt und verbreitet wurde.

Um so mehr verdienen diejenigen Männer dankbare Anerkennung, welche die bestehenden Irrthümer zu bekämpfen, die eingerissenen Mißbräuche abzustellen, und eine zweckmäßige, auf die Natur der Bienen gegründete Behandlung der Bienenvölker herbeizuführen suchten.

Unter diesen Männern nimmt unbezweifelt der sel. Christ eine der ersten Stellen ein. Seine im Jahre 1780 zum ersten Male erschienene größere Bienenschrift: Anweisung zur nützlichen Bienenzucht für alle Gegenden, fand gleich bei ihrem ersten Hervortreten allgemeinen Beifall, der sich auch durch eine lange Reihe

Digitized by Google

von Jahren erhalten hat. Sie hat bereits 5 Auflagen erlebt und ist überdieß von vielen neuern Bienenschriftstellern vielfach benutzt und zum Theil ausgeschrieben, auch von spitzbübischen Nachdruckern, mit Veränderung des Titels, abgedruckt worden. Ihre Brauchbarkeit ist demnach erprobt und erwiesen.

Da nun auch die fünfte Auflage, vom Jahre 1820, gänzlich vergriffen war, so wünschte der Herr Verleger die Veranstaltung einer sechsten, vermehrten und verbesserten Auflage, und übertrug dem Unterzeichneten die Bearbeitung derselben.

Ob nun diese neue Auflage des Christschen Werks eine wahrhaft vermehrte und verbesserte genannt zu werden verdiene, muß ich dem Urtheile Sachverständiger überlassen; ich glaube aber dieses Urtheil ruhig erwarten zu dürfen, obgleich ich weit entfernt bin, meine Arbeit für eine vollkommene erklären zu wollen. Doch das Eine darf ich sagen, daß ich mit Lust und Liebe und mit Fleiß gearbeitet. Ich habe viele der ältern und neuern Bienenschriften verglichen, und das Gute und Brauchbare, was ich namentlich in den Schriften Matuschka's, v. Ehrenfels's und Fuckel's gefunden, in diese neue Auflage aufgenommen.

In vielen Stücken bin ich von Christ's Meinungen abgegangen, in manchen habe ich ihm geradezu widersprochen; wo das Eine oder das Andere der Fall war,

Digitized by Google

geschahe es stets aus, auf vieljährige Erfahrung gegründeter Ueberzeugung.

In dem ersten Kapitel finden sich mehrere Abweichungen von den gewöhnlichen Meinungen; ich habe jedoch nur das niedergeschrieben, was ich, nach vieljährigen Erfahrungen, als Ueberzeugung gewonnen habe. Damit will ich keineswegs behaupten, daß meine Ueberzeugung überall richtig und die allein wahre sei, vielmehr bleiben in diesem Kapitel manche Räthsel und Geheimnisse, die vielleicht die Zukunft, bei fortgesetzten Untersuchungen und Beobachtungen auflösen und enthüllen wird, die vielleicht aber auch stets ungelöst und unenthüllt bleiben werden. Und dieß wird um so weniger befremden, da wir in der ganzen Natur von ähnlichen Räthseln und Geheimnissen umgeben sind. Ich habe daher manches „Vielleicht" und manches „Wahrscheinlich" hinstellen müssen, wo ich gern Gewißheit und entschiedene Wahrheit gegeben hätte.

Christ giebt in der Vorrede zur ersten Auflage, — die, weil der Verfasser ihren wesentlichen Inhalt in die Abhandlung selbst aufgenommen, nicht wieder abgedruckt worden ist, — folgende Grundsätze an, auf welche er seine Bienenzucht banet:

1) halte dir große, d. i. starke und volkreiche Stöcke, und
2) erndte deiner Bienen Vorrath an Honig und Wachs, ohne ihren Schaden und Untergang; — und ich möchte noch zwei andere hinzufügen:

Digitized by Google

3) hüte dich vor aller Künstelei und vor unberufenen Eingriffen in die Natur, sondern behandele deine Bienen nur immer naturgemäß, und

4) unterlaß das Beschneiden der Stöcke im Frühjahre gänzlich (S. 272).

Bei genauer Befolgung dieser Grundsätze wird man die Bienenzucht mit glücklichem Erfolge betreiben und Nutzen und Freude von ihr haben.

In einem Anhange habe ich in kurzen Umrissen die Methode dargestellt, nach der ich seit einer Reihe von Jahren meine Bienen, und zwar mit dem glücklichsten Erfolge, zu behandeln pflege. Sie ist nicht meine Erfindung, sondern ich habe sie zum Theil aus der Schrift des Baron v. Ehrenfels: Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung, Prag 1829, entlehnt, zum Theil verdanke ich sie den schriftlichen und mündlichen Mittheilungen eines verehrten Freundes und sehr erfahrnen Bienenvaters, des Pastors Benecke in Schönerlinde bei Berlin. Daher habe ich sie denn auch — da ich nie gewohnt bin, mit fremden Federn mich zu schmücken — in einer öffentlichen Anzeige, die ich in die Leipziger Zeitungen vor einigen Jahren einrücken ließ, um diese Behandlungsweise praktischen Bienenvätern zu empfehlen, die „Ehrenfels-Beneckesche" genannt. Einige Veränderungen, die ich vorgenommen, und mehrere Ergänzungen und Zusätze, kann

Digitized by Google

ich mir nicht zum Verdienst anrechnen, da sie theils von selbst sich ergaben, theils von der Gegend, in der ich lebe, geboten wurden. Da ich von der Zweckmäßigkeit dieser Methode durch mehrjährige Erfahrung fest überzeugt bin, so wünsche ich, daß sie von denkenden Bienenvätern versucht und geprüft, und wenn sie bewährt gefunden wird, immer weiter verbreitet werden möchte.

So übergebe ich diese neue Auflage der Christschen Bienenschrift allen Bienenfreunden mit dem Wunsche, daß durch sie, wie bisher, so auch fernerhin, die Liebe zur Bienenzucht in recht Vielen geweckt, der Nutzen, den eine zweckmäßige Bienenpflege gewährt, befördert und die Freude, die damit verbunden ist, allen Bienenbesitzern in immer reicherem Maaße zu Theil werden möge.

Tiefensee, im September 1840.

H. F. Oehme.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniss.

Erstes Kapitel.

Von den Bienen überhaupt.

Seite

§. 1. Von den verschiedenen Arten der Bienen. 1

§. 2. Von der Königin oder der Mutterbiene. 1
Ihre Fruchtbarkeit, S. 1; Gestalt, Farbe und Stimme, S. 2; Erzeugung und Geburt, S. 5; aus was für einem Ei wird sie erbrütet? S. 6; von wem, wie und wo wird die Königin befruchtet? S. 7; Ausflüge junger Königinnen gehen der Befruchtung voraus, S. 8; Nahrung der Königin, S. 9; Stachel, S. 9; Lebensdauer, S. 10; ihr Ansehen beim Bienenvolke, S. 10.

§. 3. Von den Drohnen oder Brutbienen. 12
Gestalt derselben, S. 12; ihre Zahl in einem Stocke, S. 13; sind nicht die Männer der Königin, S. 13; ihre Bestimmung, S. 14; Ermordung, S. 15; Lebensdauer, S. 15.

§. 4. Von den Drohnenmüttern. 16
Sie legen die Eier zu den Drohnen, S. 17; Beschreibung derselben, S. 17; ihre Anzahl, S. 20; Lebensdauer, S. 20.

§. 5. Von den Arbeitsbienen. 21
Sind männlichen Geschlechts und die eigentlichen Herren und Herrscher im Bienenstaate, S. 22; Beschreibung der einzelnen Körpertheile, S. 22; ihre Geschäfte und Verrichtungen, S. 26; Polizei, S. 26; Kunstfertigkeit, S. 27.

§. 6. Von der Erzeugung oder Fortpflanzung der Bienen. 30
Bewunderungswerthe Eigenschaften der Bienen, S. 36; Ordnung, Sparsamkeit, Liebe und Treue gegen die Königin, S. 36; Reinlichkeit, Sprache, Lebensdauer, S. 38.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Von der Lage, Beschaffenheit und Einrichtung eines Bienenstandes.

Seite

§. 1. Welche Gegend ist zur Anlage eines Bienenstandes passend? . . 40
Was kann in der Nähe sein, was nicht, S. 42; muß gegen Winde geschützt sein, S. 42; eine warme und trockne Lage haben, S. 43; einen freien Ausflug gewähren, S. 43; hohe Bäume sind gut und auch nicht, S. 44; niedrige gut, S. 44; der Vorplatz ist rein zu halten, S. 45; Sonnenlage, S. 46; sind die Stöcke hoch oder niedrig zu stellen? S. 47.

§. 2. Einrichtung eines Bienenstandes oder Bienenhauses. 47
Es muß die Bienen gegen Kälte, Zugwind, Schlagregen und Sonnenhitze schützen, S. 49; darf nur 2 Reihen Stöcke fassen, S. 49.

§. 3. Beschreibung eines Bienenhauses. 51

§. 4. Vom Aufstellen und Verstellen der Bienenstöcke. 54
Sie dürfen nicht zu nahe stehen, S. 54; das Verstellen muß früh im Jahre geschehen, S. 54; das Verstellen behufs der Verstärkung schwacher Stöcke erfordert große Vorsicht, S. 55.

§. 5. Vom Ankaufe der Bienen und deren Transport. 56
Worauf dabei zu sehen, S. 56 ff.; passende Zeit, S. 57; junge Schwärme sind am besten, S. 58; Transport und das Versenden auf die Weide, S. 58.

Drittes Kapitel.

Von den Bienenwohnungen.

Seite

§. 1. Starke und volkreiche Bienenstöcke sind die Grundlage einer gedeihlichen Bienenzucht. 60
Sie sind nur in zweckmäßig eingerichteten Bienenwohnungen zu erzielen, S. 61; das sind die Magazinstöcke, S. 61.

§. 2. Von der Verfertigung hölzerner Magazinstöcke. 62

§. 3. Aufsatzgefäße. 70

§. 4. Vorzüge der Bienenzucht in Magazinstöcken. 72

§. 5. Vorzüge der hölzernen Kästchen. 73

§. 6. Stroherne Magazinstöcke. 78

§. 7. Anwendung der Magazinkästen. 79
Beim Einschlagen der Schwärme, S. 79; beim Untersetzen vollgebauter Stöcke, S. 80; bessere Methode zum Untersetzen, S. 82; einfache Maschine dazu, S. 83; das Untersetzen verhütet die Nachschwärme, S. 84; hilft späten und geringen Schwärmen auf, S. 85.

§. 8. Uebersiedelung der Bienen aus Strohkörben in Magazinkasten. . 86

§. 9. Nöthige Vorsicht beim Unter- und Aufsetzen. 91

Digitized by Google

Seite
§. 10. Beschreibung eines Beobachtungsstocks. 92
§. 11. Eigenschaften eines zweckmäßigen Bienenstocks und verschiedene Arten von Bienenwohnungen. 94

Viertes Kapitel.

Von der Vermehrung der Bienenstöcke.

Seite
§. 1. Die Vermehrung der Bienen erfolgt auf natürliche und künstliche Weise. 97
§. 2. Verschiedene Arten der Kunstschwärme oder Ableger. 98
Durch Ausschneiden einiger Brutzellen, S. 98; durch das Versetzen, S. 101; durch Austrommeln, S. 102; durch Theilung eines Magazins, S. 103; Ableger von 2 oder 3 verschiedenen Magazinstöcken, S. 106.
§. 3. Wohlzubefolgende Regeln beim Ablegermachen und Nutzen derselben. 108
Nachschrift zu diesem §., enthaltend eine Warnungstafel vor dem Ablegermachen, S. 110.
§. 4. Von den natürlichen Schwärmen. 114
Zeit und Stunde des Schwärmens, S. 115; verschiedene Arten der Schwärme, S. 116.
§. 5. Kennzeichen des baldigen Schwärmens. 118
Das Vorliegen der Bienen darf nicht als Faulheit angesehen werden, sondern hat seinen guten Zweck, S. 118.
§. 6. Verhalten beim Ausziehen und Fassen der Schwärme. . . . 120
Das Flugloch darf nicht verengt oder erweitert werden, S. 120; Spurbienen, S. 121; Besprützen des Schwarms, S. 122; Beobachtung seines Flugs und seines Getönes, S. 122; Fassen oder Einschlagen, S. 123; verschiedenes Verfahren nach Verschiedenheit des Orts an dem ein Schwarm sich anlegte, S. 126; der Schwarmsack, S. 127; die Lunte, S. 129; und sogleich auf den ihnen bestimmten Platz zu stellen, S. 130; ein Mittel, starke Schwärme zu erhalten, S. 130; die Königinnen abzufangen und einzusperren ist eine lästige Arbeit, S. 131; Ausstellen leerer Körbe vor dem Bienenstand, S. 132; das Theilen zusammengezogener Schwärme, S. 132; das Zusammenschlagen mehrerer Schwärme, S. 133; Vereinigung mehrerer Stöcke im Sommer und Herbst, S. 135; es ist gut, sich zu bewaffnen, S. 136; eine bequeme Bienenkappe, S. 136; Schwärme müssen gefüttert werden, S. 137; das zu häufige und zu späte Schwärmen ist zu vermeiden, S. 137; Verhinderung und Beschränkung des Schwärmens, S. 138; wie viel Stöcke sollen schwärmen, S. 139.
Nachschrift zu diesem §., enthaltend eine Anweisung, zeitige, kräftige und volkreiche Schwärme zu erhalten. 141

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Von der Sorgfalt für die Bienen.

Seite

§. 1. Nothwendigkeit einer steten Aufsicht über die Bienen. 143
Besonders im Frühjahr, S. 144; Reinigung der Stöcke, S. 145; ob Brut vorhanden oder nicht, S. 147; ob Honig vorräthig, S. 147.

§. 2. Vom Füttern der Bienen. 147
Durch das Futterkästchen, S. 149; die Futtermaschine, S. 150; Vorsicht dabei, S. 153; künstliche Bienenfütterungen durch Surrogate, S. 153; Verhalten in Mißjahren, S. 156.

Nachschrift zum §. über die Fütterung der Bienen. . . . 158

§. 3. Von der Weisellosigkeit. 161
Ursachen und Kennzeichen, S. 163; wie ihr vorzubauen und abzuhelfen, S. 164; durch Austrommeln der Nachschwärme und Abfangen der Königinnen, S. 165; andere Weisen, S. 168.

§. 4. Nöthige Aufsicht zur Winterszeit. 169
Die einzuwinternden Stöcke müssen weiselrichtig, S. 169; volkreich, S. 169; mit dem nöthigen Honig versehen sein, S. 170; die Ueberwinterung der Stöcke erfolgt am besten auf dem Stande, S. 171; das Einstellen in Gebäude ist bedenklich, S. 171; das Vergraben unter die Erde oder in Gebäude taugt nicht, S. 172; dürfen nicht eingesperrt werden, S. 174; müssen Luft erhalten, S. 174; dürfen nicht gestört werden, S. 175.

Sechstes Kapitel.

Von den Bienenkrankheiten und andern Uebeln der Bienen.

Seite

§. 1. Von den Krankheiten der Bienen und deren Heilung überhaupt. 177

§. 2. Einzelne Krankheiten. 178
Die Ruhr, S. 178; das Ermatten und Erstarren vor Kälte, S. 179; die Faulbrut, S. 180; die Brutpest, S. 181; die Hörnerkrankheit, S. 182.

Siebentes Kapitel.

Von den Feinden der Bienen.

Seite

§. 1. Von den Feinden der Bienen im Allgemeinen. 184

§. 2. Die verschiedenen Bienenfeinde sind:
die Läuse, S. 184; Raubbienen, S. 186; wie sie entstehen, S. 186; wie sie zu erkennen, S. 187; was dagegen zu thun

Digitized by Google

Seite

ist, S. 188; Wachsmotten, S. 195; schädliche Vögel, S. 197; Insecten, S. 198; Amphibien, S. 199; besonders die Mäuse, S. 199.

§. 3. Schädliche Witterungszufälle für die Bienen. 199

§. 4. Ueber den Stich der Bienen und Mittel dagegen. 201

Achtes Kapitel.

Von der Honig- und Wachserndte, oder den Zeidelgeschäften.

Seite

§. 1. Von der Honigsammlung im Allgemeinen. 207

Verschiedenheit des Honigs, S. 209; Blumenhonig, S. 209; Honigthau aus den Gewächsen ausgeschwitzt, S. 210; durch Blattläuse dargeboten, S. 212.

§. 2. Zeit der Honigerndte. 214

Abnahme der Honigaufsätze, S. 215; Vorsicht dabei, S. 216.

§. 3. Geräthschaften zum Honigauslassen. 217

§. 4. Aufbewahrung und Benutzung des Honigs. 221

Zu Meth, S. 222; zu Essig, S. 225; zu Speisen, S. 226.

§. 5. Vom Wachse und dem Auspressen desselben. 226

Zweckmäßige Wachspresse, S. 227.

§. 6. Natürliche Beschaffenheit des Wachses. 231

Neuntes Kapitel.

Von den Geräthschaften und Werkzeugen, welche bei der Bienenzucht theils nöthig, theils bequem sind.

Bienenkappe, S. 236; Handschuhe, S. 237; Lunte, S. 237; Leitern, S. 238; Handspritze, S. 238; lange Stangen, S. 238; Sieb und Körbe, S. 239; Federwisch, S. 239; Wassereimer, S. 239; Lehm, S. 239; Kitt, S. 239; Rauchmaschine und Rauchpfeife, S. 240; u. a. m., die schon genannt und beschrieben sind.

Zehntes Kapitel.

Kurzes Verzeichniß derjenigen Gewächse, welche den Bienen besonders zuträglich sind, und von denen sie Honig, Wachs und Blumenmehl sammeln.

Seite

§. 1. Warum die Kenntniß dieser Gewächse nöthig ist. 243

§. 2. Verzeichniß der nützlichsten Bienenpflanzen. 244

§. 3. Gewächse, welche den Bienen zuwider sind. 250

Digitized by Google

Eilftes Kapitel.

Etwas vom Bienenrecht.

		Seite
§. 1.	Nothwendigkeit einer Reform des Bienenrechts.	251
§. 2.	Altdeutsche und sächsische Rechte über das Eigenthum der Schwärme.	252
§. 3.	Gesetze in Bezug auf Raubbienen.	255
§. 4.	Strafe des Bienendiebstahls.	256
§. 5.	Ob und wenn die Bienen als ein Inventarienstück (Beilaß) angesehen werden können?	258
§. 6.	Wie der Unterschied zwischen Haus- und Waldbienen bei Lehnverhältnissen zu berücksichtigen ist.	258

Anhang.

Ueber Strohkorb-Magazin-Bienenzucht, nach welcher der Herausgeber seit einer Reihe von Jahren seine Bienen mit dem glücklichsten Erfolge behandelt. S. 263.

Digitized by Google

Vorläufige Erklärung

der Kupfertafeln.

Erste Tafel.

Ein bedeckter Bienenstand zu 36 Magazinstöcken, 31 Fuß lang, 3 Schuh breit. Die nähere Erklärung s. im zweiten Kapitel.

Zweite Tafel.

Fig. 1. Die erste Zusammenfügung und Verfertigung eines Magazinaufsatzes. Die Länge ist 13 Zoll im Viereck. Die Höhe 4½ Zoll. Lit. a das Flugloch. Lit. b ein Loch zu einer Glasscheibe in der hintern Seite.

Fig. 2. Die Verfertigung des Rostes auf einen jeden Magazinaufsatz. Lit. aaaa vier Lattenstücke, welche in den Ecken bb nach dem Winkel von 45 Grad zusammengestoßen werden. Lit. cc eine kleine Fuge an den Lattenstücken, welche an der vordern und hintern Seite aufgenagelt werden, in welchen Fugen 6 Hölzer dd, jedes 1 Zoll breit, aufgeheftet werden.

Fig. 3. Lit. aa wird gezeigt, wie besagte Lattenstücke ¼ Zoll außen vorschießen und ein Gesims formiren. Lit. bb sind zwei Leistchen am Flugloch mit einer kleinen Fals, worin 2 blecherne Schieber laufen.

Lit. c der vordere Schieber, der ein Loch f zu einem halben Zoll ausgeschnitten hat, um das Flugloch ganz eng zu machen, wenn es nöthig ist. Oben bei g ist das Blech ein wenig umgebogen, den Schieber beim Auf- und Niederziehen fassen zu können. Lit. d ein durchlöcherter Schieber 1½ Zoll hoch, der hinter dem vorbesagten Schieber läuft und bei ee zwei Löcher hat, um ihn benöthigtenfalls mit einem spitzigen Messer auf und nieder schieben zu können.

Fig. 4. Der Magazinaufsatz von der hintern Seite, darin die Glasscheibe Lit. a eingesetzt ist. Bei bb sind Hölzchen neben angenagelt, das wider die Glasscheibe liegt. Lit. c ein Thürchen oder Lädchen vor der Scheibe, um die Bienenwohnung dunkel zu erhalten. Hat vorne ein Krappchen von Draht Lit. d, welches in einen rundgebogenen Draht bei e einfällt.

Fig. 5. Die Königin, oder Weisel.

Fig. 6. Die Drohne.

Fig. 7. Die Arbeitsbiene.

Dritte Tafel.

Stellt einen zusammengesetzten Magazinstock vor mit 6 Aufsätzen und einem besondern Dach, im Fall man keinen bedeckten Bienenstand hat und seine Bienenstöcke frei stellen muß. Deswegen auch am untersten Satz auf jeder Nebenseite ein Bretchen angelegt ist, daß der widerschlagende Regen nicht auf dem Untersatzbret liegen bleibe und abfließe.

Dabei ist Lit. a ein Blasbalg mit einer Rauchkapsel, welche an dessen Ventil eingesteckt wird, und

Lit. b ein gewöhnliches Bienenmesser, dessen Spitze krumm gebogen und zweischneidig ist, c d zwei dergleichen.

Digitized by Google

Vierte Tafel.

Stellt ein einfaches Bienenhaus vor, das besonders zum Vergnügen und zu Beobachtungen dienlich ist. Vier große Glastafeln, in schmalen Rahmen gefaßt, formiren die 4 Seiten, deren jede eine Thür oder einen Laden hat, um es finster zu erhalten, wenn man nicht beobachtet. Zum Deckel hat es oben ein viereckiges Glas. Das ganze Bienenhaus ohne Dach ist 1 Schuh 7 Zoll hoch und 1 Schuh 1½ Zoll im Viereck und hält 18 Maas. Es wird auf einen eingegrabenen Pfosten gestellt, daß man auf allen Seiten bequem stehen oder sitzen kann.

Fünfte Tafel.

Fig. 1. Eine Wachspresse, darin der Wachssack hängend eingerichtet ist.
aa sind die Seitenstücke, 1 Schuh 4 Zoll lang, 5 Zoll hoch und 2 Zoll dick. — bc das Vorder- und Hinterstück, 23 Zoll dick. — d die Schraube, 10 Zoll lang und 2½ Zoll im Durchschnitt. — ee die Preßbreter, 2 Schuh lang, 11½ Zoll breit, 1½ Zoll dick. In der Mitte haben sie jede eine vorstehende Einschubleiste. ff der Wachssack. — gg zwei Hölzer mit Einschnitten, um die Bretter von einander zu halten, wenn das kochende Wachs eingeschüttet wird. — h ein ausgeschweiftes Holz, worauf man das heiße Gefäß mit dem kochenden Wachs beim Einschütten auflegen kann.

Fig. 2. Ein Futterkasten, 12 Zoll im Viereck.
a ist das Thürchen, wodurch das Honigtröglein eingeschoben wird. — b das vordere, ½ Zoll hohe Leistchen, worauf das Honigtröglein steht. — c eine Glasscheibe, auf dem Deckelbret, um in das Honigtröglein sehen zu können. — d ein Loch, im Deckel des Kästchens, wodurch der Honig vermittelst eines Trichters eingegossen wird.

Fig. 3. Das Futtertröglein, 2½ Zoll tief, 10 Zoll lang und 4½ Zoll breit.

Fig. 4. Eine Vorlege, oder Maschine von Lattenstücken, worauf man das Flugbret legt, wenn man untersetzt, 3 Schuh 4 Zoll lang.
bc sind zwei Spangen, 1 Schuh 3 Zoll lang. — dd zwei hölzerne Klammern oder Haken, welche bei ee ein Gewerb machen. — ff zwei Hölzchen, welche als Vorreiher die Haken in gerader Linie halten, wenn man die Vorlage anlegen oder wegnehmen will.

Fig. 5. Nebenseite eines frei stehenden Bienenstandes ohne Satteldach.

Fig. 6 und 7. Ein blecherner durchlöcherter Schieber vor dem Flugloche, der von der Seite auf und zugeschoben wird.

Fig. 8, 9 und 10. Eine hölzerne Schließe, um damit die Magazinkästchen auf einander zu befestigen.

Fig. 11. Eine eiserne Schraube, um damit die Magazinkästchen zusammen zu verbinden.

Sechste Tafel.

Fig. 1. Ein Ganzkorb mit einer aufgesetzten Kappe.

Fig. 2. Ein Ganzkorb, dem ein Halbkorb und eine Kappe aufgesetzt wurden.

Fig. 3. Eine Kappe mit einem Ganzkorb als Aufsatz.

Fig. 4. Das Austreiben eines alten Stocks in einen leeren Korb mittelst der Rauchmaschine.

Digitized by Google

Erstes Kapitel.

Von den Bienen überhaupt.

§. 1.

Von den verschiedenen Arten der Bienen.

In einem jeden Bienenstock findet man viererlei Bienen: 1) die Königin oder den Weisel, 2) die gemeinen oder Arbeitsbienen, 3) die Drohnen oder Bruthienen und 4) die Drohnenmütter.

§. 2.

Von der Königin.

Die Königin, auch Weisel, Weisel, Bienenmutter oder Mutterbiene genannt, welche letztern Namen wohl die richtigsten sein möchten — ist das wichtigste Glied im Bienenstaate. Von ihrem Leben, Dasein und von ihrer Gesundheit hängt das Bestehen und Wohlsein des Ganzen ab. Sie legt die Eier zu den Arbeitsbienen und Drohnenmüttern, und obgleich ihre ganze Thätigkeit auf diese Eierlage beschränkt zu sein scheint, so ist sie doch die Seele aller Arbeiten im Bienenstocke. Denn wird sie krank oder unfruchtbar, oder geht sie gar verloren, so geräth alles in Unordnung, die Arbeit hört entweder ganz auf oder wird doch sehr lässig betrieben. Muthlosigkeit und Verzagtheit bemächtigt sich des ganzen Volkes, und der Stock geht zu Grunde, wenn er nicht bald wieder eine junge und fruchtbare Mutter bekommt. Ihre Fruchtbarkeit ist so außerordentlich, daß sie, zur Zeit der stärksten Eierlage, täglich über 1000, und binnen 4 Wochen 30 bis 40 Tausend Eier legen kann. Denn

Digitized by Google

ein einziger junger Schwarm, wenn er stark ist, besteht aus 20 bis 30,000 Bienen, und dennoch ist der alte Stock zu Ende des Sommers so voll und oft voller an Bienen, als er im Anfang des Frühlings war, obgleich noch überdies den Sommer hindurch wenigstens der zehnte Theil bei der Einsammlung im Felde verunglückt, und theils von Vögeln weggefangen, theils von Wind und Wetter aufgerieben wird. Ja ein einziger recht guter Magazinstock, den man nicht schwärmen läßt, sondern dem nur immer untergesetzt wird, kann an 40 bis 50,000 Bienen stark werden. — Man rechnet ohngefähr 4000 Bienen auf ein Pfund an Gewicht. Diese fast unglaubliche Fruchtbarkeit entwickelt sich aus einem Eierstock, der die Gestalt zweier Bündel von Fäden hat, woran die Eier wie Perlen angereiht sind und dem Legekanal oder Legedarm zugeführt werden. In jenen fadenähnlichen Gefäßen entwickeln sich die Eier allmählig. So lange die Königin unbefruchtet ist, sind jene Fäden so dünn wie die der Seidenraupe. Zur Zeit der Eierlage aber sind dieselben angeschwollen und mit einer bewundernswürdigen Menge von Eiern besetzt, die immer größer werden, je näher sie dem Legekanal kommen, aus dem sie dann in die Zellen abgesetzt werden. Swammerdam nimmt an, daß jedes Fädenbündel rechts und links mehr als 150 Fäden enthalte. An jedem zählte er 17 Eier, und so enthielten 300 Schnüre des Eierstocks über 5000 mehr oder weniger ausgebildete Eier. Allein ihre Zahl ist ohnstreitig noch weit größer! — In dem Legekanal, den man auch die Gebärmutter nennen könnte, ist eine Art von Drüse, welche eine klebrige Feuchtigkeit enthält, mit welcher alle Eier, die gelegt werden, überzogen werden, so daß sie am Boden der Zelle, die sie aufnimmt, in den ersten Tagen angeklebt liegen. —

Außer der besondern Fruchtbarkeit ist die Königin auch ausgezeichnet durch ihre Gestalt, Farbe und Stimme. Sie ist viel größer und ansehnlicher als die gemeinen Bienen. Ihr Kopf ist runder und ihr Rüssel kürzer als der der Arbeitsbienen, und ihre Kinnbacken und Zähne sind eingekerbt, da die der gemeinen Bienen platt liegen, daß man wohl sieht, die Königin sei nicht zum Arbeiten geboren, indem sie nicht vermögend ist, nach dem Bau ihrer Zähne ein einziges Blättchen Wachs zu ziehen und zu verarbeiten. Ihre Augen bestehen, so wie die der übrigen Bienen, aus viel tausend kleinen viereckigen Spiegeln von einer Purpurfarbe und mit Haaren bedeckt. Auch hier sehen wir eine bewundernswürdige Weisheit Gottes, die die Augen dieser Insekten so gebildet hat, daß die Lichtstrah-

Digitized by Google

ten von allen Seiten hineinfallen können. Die Bienen können daher im Finstern des Stocks genau sehen, und des Nachts so wie bei Tage, bauen, auch wenn die arbeitenden von einem ganzen Klumpen wie Weintrauben umgeben sind. Die Flügel der Königin kommen mit den Flügeln der Arbeitsbienen an Länge überein, ob sie schon nach Maaßgabe des viel längern Körpers kurz zu sein scheinen; ein Beweis, daß sie von Natur weder zur Arbeit noch zu vielem Ausfliegen bestimmt worden. Deswegen haben auch ihre hintern Füße die wichtige Höhlung nicht, die man bei den Arbeitsbienen wahrnimmt, und worin sie ihre Blumenstaubbällchen anhängen; auch sind an denselben nicht die vielen Haare, womit diese Höhlung der Arbeitsbienen umgeben ist, wie denn die Königin überhaupt nicht so haaricht ist, als die gemeinen Bienen. Auch hat sie nicht die Bürste an den Hinterbeinen, wie die Arbeitsbienen. Ihr Hinterleib ist fast noch einmal so lang als der der gemeinen Bienen, auch am Ende spitziger als bei diesen. Die Farbe der Oberhaut ist lichtbraun, auch dunkelbraun und schwärzlich, der Hinterleib gleicht einem polirten schwarzen Marmor, die Füße, die länger als die der Arbeitsbienen sind, haben eine gelbliche, fast goldglänzende oder lederfarbige Farbe. Ihr Gang ist majestätisch, langsam und aufgerichtet. Selbst durch ihren Geruch unterscheidet sie sich. Dieser ist angenehm melissenartig.

Uebrigens muß man eine Königin lebendig betrachten, wenn man ihre eigentliche Größe genau kennen lernen will, indem sie, wenn sie todt ist, sich gar wenig mehr gleicht. Die Ringe des Hinterleibs ziehen sich sodann zusammen und schieben sich in einander, während sie im Leben sich ausdehnen, um den im Leibe sich befindenden Eierstöcken gehörigen Raum zu verschaffen. Am größesten und schönsten ist sie zur Zeit der Eierlage. Eine gewöhnliche Bienenkönigin mittlerer Größe, die im Leben 10 bis 11 Linien Pariser Zoll lang ist, mißt nicht mehr, als 7 Linien, wenn sie todt ist. Sie ist also nur eine Linie länger als eine todte Arbeitsbiene, welche 5½ bis 6 Linien lang ist, wenn sie todt, und höchstens 7 Linien, wenn sie lebendig und jung ist, da eine alte oder jährige gemeine Biene etwas kleiner wird.

Obgleich alle Bienen ohne Unterschied im Fluge und die Arbeitsbienen auch im ruhenden Zustande, einen summenden Ton hören lassen, so zeichnet sich die Mutterbiene doch auch durch ihre Stimme vor allen übrigen sehr wesentlich aus. Denn nicht nur, daß der

Digitized by Google

Ton, den sie im Fluge von sich giebt, helltönender und ich möchte fast sagen — melodischer, als der aller übrigen ist — wovon man leicht sich überzeugen kann, wenn man eine abgefangene Königin in einem Zimmer herumfliegen läßt — so sind ihr einige Töne eigenthümlich, die jedoch alte Königinnen nur höchst selten (— und zwar nur an Tagen, an welchen sehr reichliche Honigtracht ist, oder wenn ein Stock ausgetrommelt wird —) junge aber jedesmal vor dem Auszuge eines Jungervorschwarms und vor dem Abgange der Nachschwärme oft mehrere Tage hintereinander, sehr deutlich hören lassen. Diese Töne lauten wie: tüt, tüt, tüt! — und: qua, qua, qua!! und scheinen nicht ohne Anstrengung hervorgebracht werden zu können, denn wenn die Königin sie ausstößt, so steht sie stille und klammert sich mit ihren Füßen auf den Zellen an, daß ihr Leib hart aufliegt, und tütet alsdann. Der Ton aber geht, wie man glaubt, keineswegs aus dem Mund, sondern aus den Luftlöchern (Stigmata, Spiracula bei den Entomologen genannt,) deren sie vier neben den Seiten des Bruststücks hat, welcher äußere Mündungen und Oeffnungen oval sind, und wodurch sie bei der gedachten Anstrengung die Luft gewaltsam durchpreßt, daß der unartikulirte und abgebrochene Ton bewirkt wird. Sie geht von einer Ecke des Stocks in die andere und wiederholt es. Wenn mehrere junge Königinnen vorhanden sind, kann man die ältern von den jüngern an der Stimme deutlich unterscheiden, indem diese einen immer zärtern Ton von sich geben, und wenn deren vier zugleich da sind, so kann man eine jede von der andern unterscheidend vernehmen.

Viele Bienenschriftsteller behaupten, daß die Königinnen diese Töne nur dann hören ließen, wenn sie mit ihren Nebenbuhlerinnen wegen der Oberherrschaft kämpften und sich gegenseitig verfolgten, allein nicht nur, daß sie jene Töne von sich geben, auch wenn sie ganz ruhig sind, so würden sie dieselben während eines Streits und im Kampfe mit einer andern begriffen, gar nicht hervorbringen können, da ihnen Zeit fehlen würde, die Anstrengung und die Anstalt zu machen, die zur Hervorbringung jener Töne erforderlich sind. Vielmehr sind sie eine Aufforderung und ein Aufruf zum Aufbruch an die Masse von Bienen, die bereit ist, den Mutterstock zu verlassen und einen neuen Bienenstaat zu bilden. Für die Richtigkeit dieser Annahme zeugt auch die Erfahrung: Wenn man einen Stamm Bienen aus einem vollen Korbe in einen leeren austreibt, besonders durch das Austrommeln, so hört man öfters die Königin tüten, wie

Digitized by Google

vor dem Schwärmen, und solches geschieht, wenn das meiste, aber noch nicht das ganze Volk in den leeren Korb gezogen ist. Welche Nebenbuhlerin verfolgt sie da? Gewiß keine! sondern sie ruft ihrem zurückgebliebenen Volk, sich zu ihr zu sammeln, welches auch sodann vollends geschieht.

Der Vorzug der Königin vor den übrigen Bienen zeigt sich schon bei ihrer Erzeugung und Geburt. Das Ei, woraus sie erbrütet wird, legt die Bienenmutter in eine besondere königliche Zelle, oder wird von andern Bienen vorsichtig hineingetragen. Diese Zelle ist von den Arbeitsbienen mit vielem Fleiß hiezu bereitet und geziert. Sie unterscheidet sich der Form, der Größe und Richtung nach von allen übrigen Zellen, die aus kleinen sechseckigen Röhren bestehen, deren pramidalische Grundfläche aus drei Stücken rautenförmig gebaut ist, und fast alle horizontal liegen. Die königlichen Zellen sind aber darin ganz unterschieden und hängen senkrecht, so, daß die Oeffnung der Zelle unterwärts gekehrt ist. Die Einrichtung des Baues der gemeinen sechseckigen Zellen zeugt von einer bewundernswürdigen Sparsamkeit der Bienen in Ansehung des Wachses, verschwenderisch aber brauchen sie solches bei Erbauung königlicher Zellen. Diese sind so stark und dicht von Wachs, daß eine einzige königliche Zelle so viel wiegt, als 150 gewöhnliche Zellen. Sie ist inwendig rund und glatt, und hat nach der Größe des Leibes der Königin einen größeren Umfang als die gemeinen Zellen, auch füllen sie die Bienen mit einer reichlichern Menge von besserem und schmackhafterem Futterbrei aus, als für die andern Bienen. Es wird aber diese königliche Burg niemals unter andern Zellen aufgeführt, sondern steht auf einem besondern Platz, und hängt am Rande einer Tafel, worinnen gewöhnlich auch Drohnenbrut ist, wie eine fast fingeslange Eichel herunter; ist aber der Stock schwach an Bienen, so hängen sie der Wärme und Wartung willen die Königinzelle an eine Tafel in der Mitte des Stocks. Sie sind beständig geschäftig an einer solchen Zelle, so bald sie mit einem Ei besetzt ist; zeigen die äußerste Sorgfalt, und verschiedene Bienen weichen nicht davon. Einige versorgen inwendig die junge Königin ohne Unterlaß, andere machen außerhalb an der königlichen Zelle Verzierungen, welche in lauter sechseckigen Flächen bestehen, die gegen das Ende der Zelle nach Verhältniß abnehmen und kleiner werden. In einem jeden Stock, der sich schwarmfertig macht, oder zur Erzeugung einer neuen Königin, weil die alte krank oder schwach und zum Eierlegen unfä-

Digitized by Google

hig ist, Veranstaltung trifft, findet man eine solche königliche Zelle in einigen zwei, drei und mehrere. Ist aber die junge Königin ausgebrütet, und hat sie ihre Wiege verlassen, so tragen die Bienen den größten Theil der Zelle wieder ab, und verwenden das Wachs zu anderm nöthigen Gebrauch.

Die Frage: Aus was für einem Ei die Königin erbrütet werde? ist verschieden beantwortet worden. Ehedem glaubte man, daß die Mutterbiene dazu jedesmal ein besonderes Ei lege, das den Grundstoff einer Königin in sich schließe und aus dem daher keine andere Biene erbrütet werden könne.

Durch die vielfachen Versuche aber, die Schirach im Bezug auf die Erzeugung von Königinnen anstellte, wurde bald die Behauptung allgemein als die einzig richtige aufgestellt: „daß aus jeder Arbeitsbienenmade, wenn sie nur drei Tage alt sei, eine Königin erzeugt werden könne."

Schirach schnitt nämlich eine Tafel mit Brut, darin Eier, Maden und zugespündete Nymphen waren, einem volkreichen Stocke aus, setzte diese mit einer gehörigen *) Anzahl von Arbeitsbienen in einen leeren Korb, und fast jedesmal erzeugten diese letztern eine Königin, indem sie um eine drei- oder viertägige Made eine Königszelle baueten und dieselbe mit kräftigerem Futterbrei, wie ihn die königlichen Maden und Nymphen zu erhalten pflegen, versahen. Da Schirach anfänglich selbst vermuthete, und ihm auch von Andern der Einwurf gemacht wurde, er hätte durch einen günstigen Zufall jedesmal in den Zellen ein oder mehrere Königinneneier, d. i. solche, worin der Grundstoff einer königlichen Made vorhanden, und welche die Bienen nach ihrem Naturtrieb wohl unterscheiden könnten, angetroffen; (wie denn noch Viele behaupten, daß zu verschiedener Zeit dergleichen vorräthige Königinneneier vorhanden seien, wodurch der Verlust der Mutterbienen, wenn es nöthig ist, könne ersetzt werden);

*) Das durften nun freilich unter 800 bis 1000 nicht gewesen sein. Denn bei wenigen ist gänzliche Muthlosigkeit, und bei der ersten Gelegenheit, da ihnen Freiheit zum Ausflug gestattet wird, nehmen sie Abschied. Nur eine vereinte ziemlich beträchtliche Anzahl siedelt sich auf diese Art in einer neuen Wohnung an, und auch diese beträchtliche Anzahl muß wenigstens drei Tage eingesperrt bleiben. — Auch selbst ihre Kunsttriebe äußern die gesellschaftlichen Thiere und Insekten, nur in einer starken Anzahl vereint, wie wir an den Bibern, Bienen ꝛc. sehen. Der Verf.

Digitized by Google

so daß er sich zwölf kleine hölzerne Kästchen machen, setzte zu gleicher Zeit in jedes aus einem Stock ein Brutscheibchen nur vier Zoll groß, darin Eier und Würmer waren, ein, und that Arbeitsbienen dazu. In allen zwölf Kästchen aber wurden nach drei und vier Tagen königliche Zellen mit ihren Maden gefunden, und nach 17 Tagen darin 5 lebendige, schöne Königinnen erzogen. Diesen Versuch wiederholte er jeden Monat, so lange Brut angesetzt wurde, und jederzeit erhielt er Königinnen. Ja, aus einer einzigen lebendigen Made, die in einer Arbeitsbienenzelle lag, wurde eine Königin erbrütet.

Diese Versuche beweisen, daß höchst wahrscheinlich aus jeder gemeinen Bienenmade eine Königin werden könne.

Wäre dieß aber wirklich der Fall, so würde hieraus folgen: 1) daß die äußern Umstände, z. E. der kräftigere Futterbrei und die größere Zelle, in welcher die Keimfäden der Biene mehr Freiheit haben, sich zu entwickeln, verursachen, daß aus einer Bienenmade, aus der eine Arbeitsbiene werden sollte, eine Bienenkönigin entsteht. 2) Daß alle gemeine Bienen ursprünglich zum weiblichen Geschlecht gehören, daß sie unvollkommene Weibchen seien, deren jede aber nur einen Grad mehr entwickelt werden dürfte, um die Königin und fruchtbare Mutter vieler Schwärme zu werden.

Da jedoch auch bei den Schirachschen Ablegern nicht jeder Zeit Königinnen erzeugt wurden, indem zwar in allen den 12 kleinen hölzernen Kästchen, denen er Brutscheibchen von 4 Zoll Größe einspeilerte, königliche Zellen angebauet wurden, aus denen jedoch nur 5 Königinnen hervorgingen; und da, wie in den nächstfolgenden §§. gezeigt werden wird, die Arbeitsbienen männlichen und weiblichen Geschlechts sind, so ist es höchst wahrscheinlich, daß nicht aus jeder Arbeitsbienenmade, sondern nur aus einer weiblichen, d. h. nur einer solchen, die eine Drohnenmutter gegeben haben würde, die Königin oder Mutterbiene erbrütet werde. Uebrigens bedarf auch die Königin, wie die Arbeitsbienen, 21 Tage zu ihrer völligen Entwickelung.

Ueber die Frage: Von wem, wie und wo die Königin befruchtet werde? ist viel geschrieben und gestritten worden, und doch ist sie noch nicht befriedigend beantwortet, sondern der Königin Begattung und Befruchtung ist als ein Räthsel und Geheimniß zu betrachten, dessen Lösung und Enthüllung noch zu erwarten steht. Daß den Drohnen die Befruchtung der Mutterbiene nicht zugeschrieben werden könne, darin stimmen die meisten der neuern Bienen-

Digitized by Google

schriftsteller mit einander überein, und das haben insonderheit die Schirachschen Ableger und die in denselben erzogenen Königinnen dargethan, von denen hunderte befruchtet wurden, und, in Folge dessen, Eier legten, ohne auch nur mit Einer Drohne in Verbindung und Berührung gekommen zu sein. Waren nun in allen diesen Ablegern die Drohnen zur Befruchtung der Königin entbehrlich, so sind sie es gewiß auch in allen übrigen Fällen, denn der weise Schöpfer thut nie etwas Unnöthiges, Ueberflüssiges und Zweckloses. Nun wollen zwar Einige die Begattung der Mutterbiene mit den Drohnen gesehen haben, allein es ist höchst wahrscheinlich, daß die Wenigen, die diese Beobachtung gemacht haben wollen, sich täuschten. — Denn man sieht niemals, daß die Drohnen im Stocke oder auch außerhalb desselben, mit der Königin sich zu schaffen machten, wohl ist dieß aber fast unausgesetzt mit den Arbeitsbienen der Fall, namentlich mit denen, die die Königin wie eine Leibwache umgeben, sie überall begleiten, wohin sie auch im Stock sich begeben mag, und die sie fast unausgesetzt liebkosen und belecken, was auch von denen geschieht, an welchen sie vorüber geht. Daher sind Einige auf den Gedanken gekommen, daß die Befruchtung der Mutterbiene von den männlichen Arbeitsbienen ausgehe und durch jenes Belecken und Beschnäbeln vermittelt werde, während Andere die Behauptung aufstellten, daß die Königin, wie die Blattläuse, befruchtet und zur Eierlage für mehrere Geschlechter und für längere Zeit befähigt, geboren werde, in welchem Falle ihre Fruchtbarkeit durch die reichliche und kräftigere Nahrung, die sie schon als Made und Nymphe erhält, oder auch durch die Ausdünstung des ganzen Bienenvolks und durch die Wärme des Stocks bewirkt werden könnte. Allein dieser letztern Annahme ist die Erfahrung entgegen, daß alle junge Königinnen unfruchtbar sind und erst einige Zeit nach ihrer Geburt fruchtbar werden, wiewohl das Wie? noch ein Räthsel und Geheimniß ist. Die Befruchtung geschieht ohne Zweifel im Stocke, aber demohngeachtet muß ihr, soll sie erfolgen, ein mehrmaliger Ausflug der jungen, unfruchtbaren Königinnen vorangehen, da es erwiesen ist, daß sie ohne diesen Ausflug, der bei dem sogenannten Vorspielen der Stöcke erfolgt, und in den wärmern Mittagsstunden statt findet, unfruchtbar bleiben, wie dieß der Fall war bei allen Königinnen von Nachschwärmen, denen man, des Versuchs wegen, die Flügel stutzte und die auf diese Weise verhindert wurden, auszufliegen, die aber eben deshalb auch nicht befruchtet wurden. Erst nach diesen Ausflügen werden sie fruchtbar

Digitized by Google

und für das ganze Jahr — ja wie es scheint — für ihr ganzes Leben zur Eierlage befähigt, denn man hat flügellahme Königinnen mehrere Jahre hintereinander mit dem Vorschwarme abgehen sehen, die, wenn sie vor dem Bienenstocke aufgefunden und dem Schwarme gegeben wurden, ihre Fruchtbarkeit durch reichliche Eierlage bekundeten.

Da bei diesen Ausflügen oft die jungen Königinnen sich verlieren und in fremde Stöcke gerathen, von deren Bienen sie sogleich ergriffen und erstickt werden, so ist es nöthig, daß man die Stöcke nicht zu nahe an einander stelle, und daß man jeden einzelnen durch ein unterscheidendes Merkmal bezeichne, um ihn auf diese Weise den heimkehrenden Königinnen bemerklich zu machen; ferner darf kein Stock nach dem ersten Ausfluge der Königin verrückt oder sonst eine Veränderung mit ihm vorgenommen werden, und endlich muß man es unterlassen, sich vor einem vorspielenden Stock hinzustellen. Durch diese geringen Vorsichtsmaaßregeln wird der Weisellosigkeit vieler Stöcke vorgebeugt werden, indem die meisten ihre Königinnen bei jenen Ausflügen verlieren und dann zu Grunde gehen, wenn dieser Verlust ihnen nicht ersetzt wird. — Die Nahrung der Königin besteht aus dem reinsten Honig, der ihr aus dem Munde der sie umgebenden Arbeitsbienen mit sichtbarer Freude dargeboten und eben so von ihr empfangen wird. Sie ist nicht im Stande ihn unmittelbar aus dem Honigkelch der Blumen — da hierzu ihr Rüssel zu kurz ist — oder aus den Zellen zu saugen, und wenn man sie einzeln einsperrt und auch den reinsten, flüssigen Honig ihr darreicht, so stirbt sie doch den Hungertod, während sie länger lebt, wenn man ihr auch nur einige Arbeitsbienen zugesellt, die sie dann reichlich füttern.

Es scheint daher, daß die Königin nur den reinsten, durch die sie fütternden Arbeitsbienen geläuterten Honig verdauen könne, der vielleicht einen für sie eigenen Zusatz im Magen der Futterbiene erhält.

Diese ganz reine und geläuterte Nahrung macht auch die Erscheinung erklärlich, daß sich die Königin niemals ihres Stachels — mit dem auch sie versehen ist — bedient. Denn obgleich die Giftblase ihr nicht fehlt, so ist dieselbe doch nie gefüllt, und folglich ihr Stachel wirkungslos. Wird sie daher stark gedrückt, so streckt sie zwar den Stachel aus, aber wendet ihn nie zum Stechen an. Ob sie denselben im Kampf gegen ihres Gleichen gebrauche, ist sehr zu be-

Digitized by Google

zweifeln, da jeder Stich den Tod nach sich zu ziehen pflegt, und auf diese Weise die Besiegte und die Siegerin zu Grunde gehen würden. Nie wird man eine getödtete Königin mit dem Stachel verwundet und getödtet finden, sondern die überflüssigen oder alten und zur Eierlage unfähigen werden von den Arbeitsbienen durch Erstickung umgebracht, wie dieß auch das Loos einer jeden in einen fremden Stock verirrten ist. —

Was die Lebensdauer der Königin anlangt, so behaupten Viele, daß sie nur Ein Jahr alt werde, und daß ihr Tod, wie dieß bei den Schmetterlingen und vielen andern Insekten der Fall ist, nach beendigter Eierlage erfolge; dagegen nehmen Andere an, daß sie ein Alter von 10—15 Jahren erreichen könne. Beide Annahmen sind unrichtig. Es leidet wohl keinen Zweifel, daß sie ihr Leben auf 4—5 Jahre bringen könne, da öfters dieselben flügellahme oder durch ein körperliches Gebrechen und durch Farbe bezeichnete Königinnen mehrere Jahre hinter einander mit den Vorschwärmen abgingen; allein es scheint, daß sie nur zwei Jahre zur vollen Eierlage befähigt seien, daß dieses Vermögen aber schon im dritten Jahre abnehme und im vierten ganz aufhöre; daher kommt es, daß meist im dritten Jahre die Bienen die alte Königin tödten und eine junge sich erziehen. Geschieht dieß nicht, so werden die Stöcke, bei dem immer zunehmenden Unvermögen der Königin zur Eierlage, immer schwächer und gehen endlich ganz zu Grunde; daher ist es nöthig, niemals eine zu alte Königin zu dulden, sondern den Stöcken, in welchen man eine solche vermuthet, weil sie, obwohl gesund, doch schwach an Bienen sind und bleiben, eine junge zu geben, indem man ihnen einen Nachschwarm zuschlägt, was jedoch, wie späterhin gezeigt werden wird, mit Vorsicht geschehen muß, damit nicht die junge Königin mit ihrem ganzen Volke vernichtet werde.

Das Ansehen, in welchem die Bienenkönigin bei ihrem Volke steht, ist außerordentlich, und gründet sich auf einen diesen Kreaturen angebornen Gehorsam und auf eine bewundernswürdige Hochachtung gegen ihre Königin und Mutter. Ihre Treue gegen dieselbe ist so groß, daß sie nicht nur ihr Leben zu ihrer Vertheidigung und Versorgung ohne Anstand lassen, ja dasselbe gering achten, wenn sie nur im geringsten meinen, man komme ihrer Königin zu nahe; sondern, wenn sie ihnen genommen, oder dieselbe durch einen Zufall gestorben oder umgekommen ist, und sie haben keine vorräthige Brut, eine neue Königin zu erbrüten, so trauern sie darüber so, daß sie

Digitized by Google

wenig mehr arbeiten, und ihre Zeit nur mit vergeblichen Versuchen, eine Königin zu erbrüten, zubringen. Man sieht und hört kein frohes Gesumse mehr unter dem Flugloch, sondern einen traurigen abgebrochenen Ton. Wird der Stock weisellos um die Schwarmzeit, so erzeugt sich darin gewöhnlich eine Menge Drohnenbrut, die man oft bis in den Herbst hinein findet. Sie besorgen diese Brut, bis ihre Anzahl endlich so zusammengeschmolzen ist, daß sie nur noch müßig unter das Flugloch stehen und den Augenblick abwarten, wo ihre Existenz ganz aufhören wird. — Geschieht es, daß einem Bienenstock der Honig entgeht, und das Volk aus Mangel zu Grunde gehen muß, so gehört doch die Königin zu den letzten, die den Hungertod sterben, indem der letzte Honigrest ihr aufgespart und dargereicht wird. „So lebt," sagt Freiherr v. Ehrenfels, „diese kleine Insekten-Königin in ihrem schönen Reiche, mit Würde und Liebe umgeben, sichtbar ausgezeichnet. Wenn sie auch nicht durch wirkliche Anordnungen regiert" (— denn Alles — selbst das Schwärmen geht von den Arbeitsbienen aus, und die Königin erhält sich mehr leidend als thätig, indem ihre Thätigkeit einzig auf die Eierlage beschränkt ist) — „so regieren Instinkt und Liebe doch nach ihren Regungen und Bedarf. Sie wird bei zufälligem Tod betrauert, wie die Männer Indiens, mit denen ihre Weiber den freiwilligen Tod sterben. Der ganze Stock zerläuft und verzagt, und selbst, wenn sie für die Erhaltung des Ganzen, wegen Alter und Unfähigkeit, gewaltsam sterben muß: so findet man immer mehrere Tage auf dem Standbrett ihren Leichnam, umgeben von trauernden Arbeitsbienen, mit sichtbarem Schmerz und Zögern, die Leiche zu verlassen." So treu liebt aber auch die Königin ihre Unterthanen, deren Verlust, wenn sie ihr gänzlich entrissen werden, sie nur kurze Zeit überlebt. —

Schon die Hoffnung, eine neue Königin zu erhalten, ist im Stande, einen weisellosen Stock zu beruhigen und zu ermuthigen. Denn wenn sie nur versichert sind, daß sie eine Königin erbrüten können und die geringste Anstalt dazu gemacht haben, so tragen sie so fleißig ein, sind so munter und gut, als wenn die neue Königin schon ihr Regiment angetreten hätte. Ich faßte einmal einen Bienenschwarm, und indem ich den Stock auf dem Brett aufsetzte, ihn fortzutragen, zerdrückte ich unglücklicher Weise die Königin. Eine augenblicklich entstandene Unruhe sagte mir, was ich nicht bemerkt hatte. Die Bienen fingen endlich an, herauszustürmen. Sogleich versperrte ich das Flugloch und schnitt ungesäumt dem Mutterstock

Digitized by Google

eine Rose heraus, an deren Ende gerade zwei königliche Zellen waren, heftete sie in ein Kästchen und setzte es dem gefangenen Schwarm auf. Sogleich wurde die Ruhe hergestellt und es ging alles in der besten Ordnung fort.

§. 3.

Von den Drohnen.

Die andere Gattung von Bienen, so sich in einem Stock, doch nicht zu aller Zeit des Jahrs, befinden, sind die Drohnen Tab. II Fig. 6. oder Hummelbienen, oder wie sie mit Recht genannt werden sollten, Brutbienen, weil das Erbeuten der jungen Bienen ihr Haupt- und vielleicht ihr einziges Geschäft zu sein scheint. Sie sind groß, und stärker von Brust und Kopf als die Königin, aber ihr Hinterleib ist von dieser ganz verschieden und bei weitem nicht so lang und spitzig. Sie haben einen viel rundern Kopf als die Arbeitsbienen und keine hervorragenden Zähne, wie diese, sondern diese sind klein, platt und verborgen, und sowohl von den Zähnen der Arbeitsbienen als der Königin unterschieden. Ihr Rüssel ist auch viel kürzer und feiner, aber ihre Augen sind viel größer und viel dicker. Sie bedecken den ganzen Obertheil des Kopfs und machen auf jeder Seite einen Wulst. Die drei kleinen Augen (Ocellen), welche auf dem Wirbel des Kopfs stehen, sind ganz mit braunröthlichen Haaren umwachsen. Die Fühlhörner sind glänzend schwarz, ganz glatt und ohne Haare, mit einem kurzen Grundgelenk, darauf 10 Glieder in ihrem Gewerbknopf stehen. Sie unterscheiden sich also von den Fühlhörnern der Arbeitsbienen und der Königinnen sehr merklich, da jener Fühlhörner ein langes Grundgelenk haben, das einen Ellenbogen bildet, worauf 9 Glieder in ihrem Gewerbknopf sich bewegen. Unter den Kiefern ragen zwei Büschchen Haare hervor, die zwei Bärte bilden. An dem vierten Ringe des Hinterleibes stehen lange strotzende Haare: der fünfte und sechste Ring aber geht ganz unter sich gebogen, und bildet den Leib stumpf. Sie haben keinen Stachel, und die Natur, die nichts umsonst thut, hat sie wohl darum wehrlos geschaffen, damit sie bei der Drohnenschlacht, zur Zeit, wenn sie nicht mehr dem Staat dienlich sind, ohne Verlust vieler vom arbeitsamen Bienengeschlecht können getödtet und ausgetrieben werden.

Die Zahl der Drohnen steht zwar selten in einem gleichen Verhältniß zu den Arbeitsbienen bei einem Stock wie bei dem andern. Ein

Digitized by Google

Stock von 30,000 Bienen kann bis zu 2000 und mehr Drohnen haben; aber auch ein Stock von 15,000 bis 20,000 Bienen mehr als 1000 Stück. Gewöhnlich nimmt man das Verhältniß der Drohnen zu den Arbeitsbienen wie 1 zu 10 an, doch kommt es hier auf die Stärke des Volks und auf andere Umstände an. Stöcke, die nicht schwärmen wollen, haben wenige, diejenigen, die öfters schwärmen dagegen, um so mehr Drohnen. Zur Erhaltung eines Stocks scheinen sie nicht wesentlich nothwendig zu sein, denn sie kommen nur zu einer bestimmten Zeit zum Vorschein, werden oft im Sommer schon, wenn Mangel eintritt, sammt ihrer Brut vertilgt, und der Stock besteht doch! —

Allgemein würden ehemals die Drohnen für die Männer der Königin gehalten, deren Befruchtung man ihnen zuschrieb. Allein die Untersuchungen und Erfahrungen der neuern Zeit haben das Irrige dieser Meinung dargethan, und es steht jetzt wohl fest, daß die Drohnen nicht männlichen Geschlechts sind und folglich auch nicht die Befruchtung der Mutterbiene vollbringen können. —

Denn außer den Schirachschen Ablegern, deren schon oben gedacht wurde, in denen viele Königinnen erzeugt und ohne alle Dazwischenkunft der Drohnen fruchtbar wurden; so zeigt uns ja jedes Jahr, daß die Mutterbiene viele Monate lang, vom August bis in den Mai fruchtbar bleibt und Eier legt, ohne Drohnen; so wie endlich auch der Fall öfters vorkommt, daß ein Stock nach der Drohnenschlacht weiselos wird, und eine neue Königin sich erzeugt, ohne neue Drohnenbrut anzusetzen, was durchaus nothwendig wäre, wenn die Königin zu ihrer Befruchtung der Drohnen bedürfte.

Man hat zwar einige Körpertheile der Drohne für die Begattungswerkzeuge erklärt, nämlich die beiden fleischigen Hörner, welche bei einem mäßigen Druck aus dem Hinterleibe der Drohne hervortreten, und die man für das Vereinigungsglied mit der Königin hielt, während man den milchartigen Saft, der in ihrem Körper sich befindet, für den Saamen erklärte, den sie der Königin mittheile. Allein schon Swammerdam fand diese sogenannten Geschlechtstheile gegen die der Bienenmutter gar nicht verhältnißmäßig, daher er glaubte, die letztere werde durch die Ausdünstungen der Männer befruchtet, während Andere der Ansicht waren, daß die Drohnen ihren milchartigen Saft in die königliche Zelle einließen, wodurch die Königin schon als Nymphe befruchtet werde, wie die Eier der Fische auf ähnliche Weise befruchtet würden; oder daß jener Saft oder

Digitized by Google

Saamen, wenn er sich mit der Nahrung vermische, auf welcher das Ei oder die Nymphe der Königin liegt, die Wirksamkeit dieser Nahrung verstärke und zur Entwickelung des Eierstocks beitrage.

Doch alle diese und ähnliche Meinungen stellen sich als falsch und irrig dar durch die Erfahrung, die jedes Jahr uns liefert: daß junge Königinnen ohne Drohnen erzeugt und fruchtbar werden, und daß alte Mutterbienen den größern Theil des Jahres hindurch ihre Eierlage fortsetzen, obwohl zu dieser Zeit keine Drohne im Stocke ist, der ihre Befruchtung zugeschrieben werden könnte, welche ohnstreitig von Zeit zu Zeit erneuert werden muß.

Wenn nun aber die Drohnen nicht die Männer der Königin sind und sich mit dieser nicht begatten und sie nicht befruchten; wozu nützen und dienen sie dem Bienenstaate? Zur Arbeit im Innern des Stocks, oder zum Honig- und Blumenstaubsammeln, oder auch nur zum Wasserholen sind weder Rüssel noch Zunge, weder die Vorder- noch Hinterfüße eingerichtet, dabei ist ihre Nahrung reiner Honig, den sie, unvermischt mit Blumenmehl, so reichlich zu sich nehmen, daß Eine Drohne täglich mehr als 2 Arbeitsbienen verzehrt. Scheinen sie daher nicht unnöthige, überflüssige Zehrer zu sein? Doch das sind sie nicht, auch sie haben ihre Bestimmung, und diese finden wir in dem Namen: „Brutbienen" angedeutet.

Was für den Fisch das Wasser ist, nämlich Lebenselement, Lebensbedürfniß, das ist für die Biene die Wärme. Nicht nur, daß durch den Mangel derselben in strengen Wintern Tausende getödtet werden; nicht nur, daß die äußere Luft 6—8 Grad Wärme enthalten muß, wenn die Bienen ihren Ausflug wagen sollen; so bedürfen sie eines noch höhern Wärmegrades, wenn die Arbeiten im Innern des Stocks und besonders das Brutgeschäft glücklich von statten gehen sollen. Nach Einigen sind zur Erzeugung und Erbrütung der jungen Brut 24—27, nach Andern gar 27—32 Grad Wärme erforderlich. Und diese Wärme im Stocke herbeizuschaffen und zu erhalten, das ist wohl die vorzüglichste Lebensbestimmung der Drohnen. Da im Winter wenig oder gar keine Brut in den Stöcken ist, so sind zu dieser Zeit auch keine Drohnen vorhanden, weil die Arbeitsbienen jetzt selbst und um so leichter die Brut erwärmen können, da sie nicht ausfliegen, sondern in einem dichten Haufen eng bei einander sitzen. Sobald aber die Wiederkehr des Frühlings die fleißigen Arbeiter ins Feld ruft und eine größere Menge Brut angesetzt wird, erscheinen auch die Drohnen, die nun zur Erwärmung der Brut

Digitized by Google

nothwendig sind, und immer nothwendiger werden, weil die Hälfte und vielleicht $\frac{2}{3}$ der Arbeitsbienen ausfliegen. Kommt nun die Schwarmzeit, in welcher die Schwärme die von Brut angefüllten Mutterstöcke verlassen, wer sollte jene, besonders an unfreundlichen, rauhen Tagen erwärmen? Hier ersetzen nun die Drohnen, die gerade um diese Zeit in größter Anzahl sich vorfinden, der Ausgewanderten Stelle, indem sie dicht die Bruttafeln besetzen und das werdende Geschlecht vor der Erkältung und somit vor dem Verderben bewahren. Hat der Stock späterhin durch die ausgebrütete und ausgelaufene Brut seinen, durch die abgegangenen Schwärme erlittenen Verlust wieder ersetzt, nimmt die Eierlage der Königin ab, dann vermindert sich auch die Zahl der Drohnen, bis endlich alle bei aufhörender Eierlage und abnehmender Tracht, als überflüssige und unnöthig gewordene Zehrer abgebissen und getödtet werden. Diese Entfernung und Ermordung der Drohnen nennt man gewöhnlich die Drohnenschlacht, und es ist ein wahres Schlachten, da sie nicht nur selbst getödtet, sondern auch ihre Eier, Maden und Nymphen herausgerissen und vernichtet werden. Der Stacheln bedienen sich die Arbeitsbienen dabei nicht, sondern sie zerbeißen und verdrehen die Flügel der Drohnen, verdrängen sie vom Honig, treiben sie aufs Standbrett oder zum Stocke hinaus, verwehren ihnen die Rückkehr, daß sie sich verfliegen oder durch die Nachtkälte umkommen müssen.

Da diese Drohnenschlacht Ende Juli oder im August und September zu erfolgen pflegt, die Drohnen aber gewöhnlich erst im April und May erzeugt werden, so beschränkt sich ihre Lebensdauer nur auf einige Monate, ja viele von ihnen erreichen nicht einmal dieses Alter, indem sie schon im Frühlinge abgeschafft werden, wenn rauhe Witterung oder spärliche Tracht einfällt; bessert sich aber beides, dann werden auch wieder neue erbrütet. Nur in sehr guten, honigreichen Jahren, bleiben die Drohnen bis in den October hinein, um angetroffen, diejenigen Stöcke aber, die sie auch nach dem Aufhören der Tracht dulden, sind sicher weisellos, und daher genau zu untersuchen.

Die Drohnen sind, obgleich sie einen höhern Wärmegrad als die Arbeitsbienen in sich zu tragen scheinen, doch gegen die Kälte sehr empfindlich, sie fliegen daher nur bei warmem Sonnenschein in den Mittagsstunden aus, was auch ihrer Lebensbestimmung entsprechend ist, da sie in dieser Zeit leichter in den Stöcken zu entbehren sind. Ob sie durch ihren lautsummenden Flug der ausgeflogenen

Digitized by Google

Königin das Auffinden ihres Stocks erleichtern, ist möglich; aber unmöglich, daß sie die Arbeitsbienen auf ihren Ausflügen begleiten und ihnen den Rückweg zeigen sollten, da jene den ganzen Tag, sie nur einige Stunden fliegen und dabei etwa nur 10—15 Schritte weit von ihrem Stock sich entfernen.

Es giebt auch Mißgeburten unter den Drohnen, dahin gehören die mit Stacheln versehenen, die Lucas bemerkt haben will, und alle, welche in weisellosen und drohnenbrütigen Stöcken in den Zellen der Arbeitsbienen erzeugt werden, und kleiner als die gewöhnlichen sind.

Da es erwiesen ist, daß die Drohnen nicht männlichen Geschlechts sind, und da sie weiblichen Geschlechts nicht sein können, weil sie keine Eier legen, so müssen sie für geschlechtslos erklärt werden.

Uebrigens wird jede Drohne in der Regel in einer der großen wagerechten Zellen aus einem Ei erbrütet, und es vergehen ohngefähr 23—24 Tage, ehe sie vollkommen ausgebildet und flugbar wird. Aber von wem werden die Drohneneier gelegt? Antwort:

§. 4.

Von den Drohnenmüttern.

Nimmt man an, daß die Königin das einzige eierlegende Wesen im Bienenstaate ist, und daß von ihr die sämmtlichen Eier, aus denen Arbeitsbienen und Drohnen erbrütet werden, ausgehen, dann müßte man auch einen doppelten Eierstock und einen doppelten Legekanal annehmen. Allein abgesehen davon, daß diese Annahme durch nichts bewiesen werden kann, und noch überdieß etwas Ungereimtes und Unmögliches zu enthalten scheint, so bliebe, auch wenn man sie als wahr zugestehen wollte, immer noch eine Frage übrig, auf die keine genügende Antwort sich geben ließe; die Frage nämlich: Woher in weisellosen und drohnenbrütigen Stöcken die Drohnen kommen und die sogenannte Buckelbrut, d. h. Drohnenbrut, die in kleinen Zellen erbrütet wird, welche für ihre Gestalt zu klein sind und daher von den Arbeitsbienen überwölbt werden, und aus denen Drohnen hervorgehen, welche kleiner als die gewöhnlichen, in großen Zellen erbrüteten sind. Diese falsche oder Buckelbrut erscheint nur dann, wenn ein Stock schon längere Zeit weisellos war und wenn alle Versuche der Bienen, eine neue Königin zu erbrüten, fruchtlos blieben. Daß die früher und längst gestorbene Königin diese Eier gelegt haben sollte, und die letztern längere Zeit unausgebildet liegen

Digitized by Google

geblieben und in ihrer Entwickelung und Ausbildung aufgehalten worden wären, ist aus mehrern Gründen, — die sich leicht einem jeden Nachdenkenden, der mit der Natur nur einigermaßen bekannt ist, darbieten, — unmöglich. Daher nehmen viele denkende Bienenväter und Bienenschriftsteller, außer der Königin, den Drohnen und Arbeitsbienen, noch ein Viertes, nämlich die Drohnenmütter an, als diejenigen Glieder des Bienenstaates, welche die Drohneneier nicht nur in weisellosen Stöcken, sondern auch in denen legen, die eine fruchtbare, eierlegende Königin besitzen.

Denn obgleich zwischen beiderlei Stöcken der Unterschied statt findet, daß in den weiselrichtigen auch die Drohnenbrut ganz richtig steht, und nur in den großen, oder eigentlichen Drohnenzellen sich vorfindet; während sie in weisellosen Stöcken, unregelmäßig und in den Zellen zerstreut und vereinzelt, ja selbst in den kleinen Zellen der Arbeitsbienen, als Buckelbrut sich zeigt, — so ist dieser Unterschied leicht aus dem Umstande zu erklären, daß in einem Stocke, der seine Königin besitzt, Alles in Ordnung ist und seinen geregelten Gang geht, so daß auch die Drohnenbrut an dem ihr zukommenden Platze sich befindet; in weisellosen Stöcken dagegen die größte Unordnung statt findet, indem ihnen das Staats-Glied fehlt, das die einzelnen Theile zu Einem Ganzen verbindet und dessen Anwesenheit allein Ordnung und Regelmäßigkeit aufrecht erhält. —

Ein genauer Beobachter der Bienen, der Oberpfarrer Matuschka zu Neuberlin in der Neumark, giebt in seiner, etwas beißigen, aber viel Gutes und Wahres enthaltenden Schrift: „Beiträge zur Kenntniß der Bienen und ihrer Zucht für Naturforscher und Bienenfreunde," Züllichau 1804, — die Kennzeichen, an denen die Drohnenmütter, oder die weiblichen von den männlichen Arbeitsbienen sich unterscheiden lassen, folgendermaßen an:

„Die Drohnenmütter sind diejenigen Bienen, die gewöhnlich Näscher genannt werden, und die, obgleich sie von den übrigen Arbeitsbienen sich in mehrfacher Hinsicht unterscheiden, dennoch mit diesen sehr oft verwechselt wurden, indem man glaubte, daß jener Unterschied nicht wesentlich, sondern nur zufällig sei, was die Meinung veranlaßte, als ob alle Arbeitsbienen einerlei Art, Natur und Geschlechts wären. Wenn man aber diese Näscher näher untersucht, so findet sich, daß sie der Mutterbiene in allen Stücken — bis auf die Größe — gleichen, hingegen von den Arbeitsbienen eben so, wie die große Mutter, wesentlich verschieden, folglich mit dieser letztern einer-

Digitized by Google

lei Art, Natur und Geschlechts sind. Von den männlichen Arbeitsbienen unterscheiden sich die weiblichen:

1) schon durch die Art und Weise, in fremde Stöcke einzudringen, da sie durch List und Geschwindigkeit oder durch eine verborgene Oeffnung sich einzuschleichen suchen, woran sie aber von der Wache sehr oft verhindert und abgebissen werden. Niemals bemüht sich eine männliche Arbeitsbiene auf diese Art in einen fremden Stock zu kommen. Hat sie ihren Stock verloren, und sieht sie sich genöthiget (vielleicht bei einem plötzlichen Regen oder durch einen Sturm verschlagen), in einem fremden Stock eine Zuflucht zu suchen, so kommt sie vor die rechte Thür und sucht nur durch Schmeichelei und Bitten eingelassen zu werden, was ihr auch, kommt sie beladen, niemals versagt wird. Nur wenn sie leer und in der Absicht, um zu rauben kommt, wird sie abgebissen oder getödtet.
2) Der Flug der weiblichen Bienen ist von dem Fluge der andern sehr verschieden, nämlich viel flüchtiger und geschwinder, zitternd und im Zickzack. Zwar fliegen die männlichen Bienen auch öfters mit einer zitternden Bewegung, besonders wenn sie einen feindlichen Gegenstand betrachten wollen, oder wenn sie ihren Stock suchen. Allein auch dann ist ihr Flug von dem Fluge jener gänzlich verschieden und viel langsamer. Man betrachte nur den Flug zweier Bienen, der einen, welche vom Felde kommt und ihren Stock aufsucht, und der andern, welche in einen fremden Stock zu kommen sucht.
3) Ist ihre Stimme so verschieden, daß sie schon allein hinlänglich ist, sie dadurch von den andern zu unterscheiden. Man weiß ihr Dasein schon an ihrer wimmernden Stimme, ohne sie zu sehen.
4) Man kann sie verfolgen, jagen und sie zu greifen suchen, ohne von ihnen wieder verfolgt, gestochen oder gesehen zu werden. Nur äußerst selten wird eine solche Biene auf ihren Verfolger losfahren. — Wehe aber demjenigen, der eine männliche Biene in der Nähe ihres Stocks auf diese Art jagen, oder verfolgen, oder zu greifen suchen wollte.
5) Was die Farbe dieser Bienen betrifft, so ist sie am häufigsten schwarz oder schwärzlich, einige aber sehen beim ersten Anblick nicht von den andern an Farbe verschieden aus. Bei genauer Untersuchung findet sich jedoch, daß bei allen diesen Bienen die

Digitized by Google

Hauptfarbe, zwar bei einigen mehr, bei andern weniger, aber doch allezeit dunkler, als bei den männlichen, hingegen aber die Farbe an den Ringen, Bauche u. s. w. allezeit heller ist; so daß sie auch in dieser Hinsicht der Königin ähnlich sind.

6) Den Drohnen gleichen sie darin, daß sie gemeiniglich eben so wie diese im Fluge die Hinterfüße von einander strecken, so daß daher diese weit länger, als bei den andern Bienen zu sein scheinen. Die männlichen Arbeitsbienen thun solches niemals. Niemals breiten sie die Füße im Fluge aus. Diese verschiedene Einrichtung rührt daher, weil die Füße der letztern zum Eintragen des Blumenstaubs bestimmt sind, die Füße der erstern aber nicht. —

7) Sie sind viel dünner oder schmächtiger als die andern. Nur wenn sie sich recht mit Honig angefüllt haben, sehen sie viel länger und dicker aus als die andern, in welchem Falle sie durch ihren vorzüglich dicken Leib von den andern zu unterscheiden sind.

8) Fängt man sie mit der bloßen Hand weg, wie man Fliegen wegzufangen pflegt, so stechen sie entweder gar nicht, oder ihr Stich ist kaum fühlbar und hinterläßt nie eine Geschwulst.

9) Ihr Stachel ist viel kleiner, als der der männlichen Biene, eben so auch ihr Rüssel.

10) An den Hinterfüßen fehlen die Schaufeln oder die Vertiefungen, welche länglich und unten breiter als oben sind, und worin die männlichen Arbeitsbienen den Blumenstaub eintragen, — entweder gänzlich, oder es findet sich statt derselben nur eine ganz runde geringe Vertiefung vor, oder wenn auch die ganze Schaufel zu sehen ist, so ist sie so wenig vertieft, daß sie nur als ein Abriß zu einer Schaufel angesehen werden kann.

11) Die Füße, gegen das Sonnenlicht gehalten, erscheinen ganz kahl oder doch nur mit wenigen Haaren sparsam besetzt. Hingegen erscheinen die Haare an dem Fuße einer männlichen Biene so dick als eine Bürste, die auch schon in der Ferne zu erkennen ist. Alle diese Verschiedenheiten an Farbe und Gliedmaaßen von den andern Arbeitsbienen, haben sie mit der Mutterbiene gemein, welche auch dunkler an Farbe ist, kürzern Stachel und Rüssel, keine oder nur sehr gering vertiefte Schaufel und keine Bürste hat.

Digitized by Google

12) Auch im Munde und in andern wichtigen Einrichtungen zeigt es sich, daß sie von den andern Arbeitsbienen verschieden, der Mutterbiene aber gleich sind. —

So weit Matuschka.

Daß es Bienen giebt, die die hier angegebenen Merkmale an sich tragen, davon wird jeder aufmerksame Bienenvater leicht sich überzeugen können, der seine Stöcke öfters beobachtet.

Die Drohnenmütter werden im ganzen Jahre hindurch erzeugt, sind aber in größerer Zahl vorhanden in der Zeit, wo bei dem bevorstehenden Abgange der Schwärme, eine größere Menge von Drohnen, zur Erwärmung und Erbrütung der jungen Brut erforderlich ist; sie finden sich aber in nur geringer Anzahl vor, wenn die Bienen nicht schwärmen wollen und daher weniger Drohnen bedürftig sind. Haben sie ihre Eierlage vollendet, dann werden sie schon im Laufe des Sommers einzeln, und im Herbste, wo sie überflüssig sind, in größerer Anzahl und wahrscheinlich alle, gleich den Drohnen ausgetrieben und getödtet, daher wird man zu allen Zeiten einzelne und besonders vor der Einwinterung eine größere oder kleinere Anzahl schwärzlicher oder schwarzer Bienen, die kleiner und dünner als die gewöhnlichen Arbeitsbienen sind, todt vor dem Bienenstande liegen sehen. Die ausgebissenen suchen sich auf die sub. 1. angegebene Weise in andere Stöcke einzuschleichen, um hier entweder ein Unterkommen oder Nahrung zu finden, werden aber, wie schon gesagt, selten eingelassen, sondern meist von der Wache abgebissen. Viele haben die sogenannten Näscher oder Drohnenmütter mit den Raubbienen verwechselt und behauptet, daß ihre schwärzliche Farbe und der Mangel an Haaren davon herrühre, daß sie mit dem geraubten Honig sich beschmutzt und dadurch ihre Haare eingebüßt hätten. Allein das Irrige dieser Behauptung geht deutlich genug daraus hervor, daß bei der, in den Mittagsstunden warmer Frühlings- und Sommertage, vorkommenden Musterung der ausgelaufenen jungen Bienen, auch zuweilen junge Drohnenmütter zum Vorschein kommen, die schwärzlich und wenig behaart sind, und die von den männlichen Arbeitsbienen zum Stocke herausgeworfen werden, weil sie flügellahm sind oder ein anderes körperliches Gebrechen an sich tragen, wie dieß mit allen gebrechlichen jungen Bienen zu geschehen pflegt. —

Daß die Königin die Eier, wie zu den männlichen, so auch zu den weiblichen Arbeitsbienen lege, ist schon oben angeführt worden.

Digitized by Google

Da diese letztern aber von den erstern sich durch nichts unterscheiden, obwohl Einige einen solchen Unterschied haben auffinden und behaupten wollen, — da vielmehr beide verschiedenen Arten einander ganz ähnlich und gleich sind, so könnte die Frage aufgeworfen werden: Woher es komme und wie es zugehe, daß aus demselben Eierstocke und durch denselben Legekanal Eier hervorgehen, aus denen doch zweierlei wesentlich von einander verschiedene Wesen ins Leben treten? Allein diese Frage berührt ein Räthsel und Geheimniß der Natur, das uns in der ganzen Thier-, ja selbst in der Pflanzenwelt begegnet, und so wenig wir darthun können, wie es zugeht, daß dieselbe Mutter zu verschiedenen oder auch zu gleicher Zeit männliche und weibliche Junge gebärt oder erbrütet, so wenig werden wir auch jene Frage im Bezug auf die Bienenmutter zu beantworten, je im Stande sein! —

Auch die Drohnenmütter gehören zu den Arbeitsbienen, und daher verbringen sie wohl nicht, wie die Drohnen, ihre Tage in trägem Nichtsthun im Innern des Stocks, sondern auch ihr Leben ist wahrscheinlich der Thätigkeit geweiht, daher sie mit den männlichen Arbeitsbienen ausfliegen; und sind sie auch nicht befähigt, Blumenstaub einzusammeln und einzutragen, da ihnen die hierzu nöthigen Schaufeln der Hinterfüße fehlen, so sind sie doch wohl im Stande, Honig da aufzusuchen, wo auch die übrigen ihn finden, wiewohl sie vielleicht weniger, als die eigentlichen Arbeitsbienen, davon nach Hause bringen! —

Wie viele Eier eine Drohnenmutter lege, ist ungewiß, höchst wahrscheinlich aber, daß auch sie von den männlichen Arbeitsbienen befruchtet werde, gewiß auf dieselbe Art und Weise, wie dieß bei den Mutterbienen geschieht.

§. 5.

Von den Arbeitsbienen.

Die vierte Gattung Bienen, die in einem Stocke sind, heißen die Arbeitsbienen Tab. II. Fig. 7. weil sie alle Arbeit allein thun müssen. Diese machen die größte Anzahl aus und haben ihre abwechselnden Geschäfte und Verrichtungen.

Wäre die Annahme gegründet, daß aus jedem Arbeitsbienenei eine junge Königin erbrütet werden könne, wenn dieses Ei oder die daraus hervorgegangene Made, in eine königliche Zelle versetzt und mit reichlicherem und kräftigerem Futter versehen und genährt werde,

Digitized by Google

so würde daraus die Folgerung gezogen werden können, daß die Arbeitsbienen weiblichen Geschlechts wären, oder daß sie doch alle, unter den eben angegebenen Umständen, hätten Weibchen werden können.

Allein da schon im 2. §. darauf hingewiesen worden ist, daß die Mutterbiene nicht aus jedem, sondern höchst wahrscheinlich nur aus einem Arbeitsbienenei erzeugt werden kann, aus welchem eine Drohnenmutter geworden sein würde, so ist auch jene Folgerung nicht richtig, sondern es ist vielmehr anzunehmen, daß der bei weitem größte Theil der Arbeitsbienen männlichen, und nur wenigere, — die im 3. §. beschriebenen Drohnenmütter, — weiblichen Geschlechts sind. — Für die Wahrheit dieser Annahme scheint unter andern auch der Umstand zu sprechen, daß die Arbeitsbienen als die eigentlichen Herren und Beherrscher im Bienenstaate sich zeigen, indem von ihnen Alles ausgeht, so daß ihrem Willen selbst auch die Königin sich fügen muß, was zur Schwarmzeit oft recht deutlich sich zeigt, indem die Königin, wenn sie sich sträubt, dem zum Theil ausgezogenen Schwarme zu folgen, von den Arbeitsbienen ergriffen und mit Gewalt jenem nachgezogen wird. Sie sind es, die den Auf- und Ausbau ihrer Wohnung und alle in und außer derselben nöthigen Geschäfte besorgen; sie sind es, die durch ihren unermüdlichen Fleiß die Wohlfahrt des Staates aufrecht erhalten; sie ersticken die überzähligen Mutterbienen und vertreiben die unnöthig gewordenen Drohnen ꝛc. ꝛc.

Zu den verschiedenen, den Arbeitsbienen obliegenden Geschäften und Arbeiten, gab ihnen der weise Schöpfer überaus zweckmäßige Werkzeuge, deren genauere Kenntniß jedem denkenden Bienenvater wichtig sein muß, so daß eine kurze Beschreibung der vorzüglichsten nicht überflüssig erscheinen wird. Zu diesen aber verdienen mit Recht gezählt zu werden: der Rüssel oder die Zunge, die Fühlhörner, die Zähne, die Haare, die Füße und die Schaufeln an den Hinterfüßen, die sechs Ringe des Körpers, die Honig- und Wachsmagen, die Giftblase, der Stachel und die Flügel.

Der Bau des Rüssels oder der Zunge, so in einer hornartigen glänzenden braunen Scheide liegt, ist sehr wunderbar. Sie lecken damit den Honig aus den Kelchen der Blumen, und bringen ihn durch allerhand Bewegungen und Verkürzungen in die Furchen der Futterale gegen den Mund und führen ihn dem Schlunde zu, an dessen Oeffnung die eigentliche wahre Zunge und zwar eine flei-

Digitized by Google

schige Zunge ist, welche die Nahrung, so dahin gebracht wird, einnimmt und in den Magen schickt. Denn der Rüssel ist nicht durchbohrt, daß er bei Auffangung des Honigs als eine Pumpe wirkte, weil die Biene sonst durch einen solchen unsäglich engen Weg keinen Blumenstaub und dergleichen würde einsaugen und verschlucken können: sondern der Rüssel ist ganz haaricht und gleicht einem Fuchsschwanz. Damit können sie in kurzer Zeit viel Honig auflecken, so, daß ein Bienenstock vermögend ist, in einem Tag vier Maas Honig wegzutragen, wenn man ihm solchen offen hinstellt. Am Kopf haben sie zwischen den Augen zwei Fühlhörner, die sehr empfindlich sind, und mit denen sie insonderheit alle Veränderung der Luft empfinden. Ja vielleicht und sehr wahrscheinlich hat ihnen der Schöpfer noch einen oder mehrere Sinne hineingelegt, die wir nicht zu benennen wissen. Wenigstens ist es außerordentlich, wie scharf ihr Gefühl mit denselben und wie weit sie den Honig riechen, da ihnen eine Stunde Wegs nicht zu weit ist, den Honig oder nur honigreiche Blumen zu wittern.

Die Zähne greifen sägeförmig in einander ein, und dienen theils dazu, harte Körper, als Wachsmaterie, Kitt und Blumenstaub zu zermalmen, die rauhen Wände ihrer Wohnungen zu glätten u. s. w., theils zur Vertheidigung und Verletzung der Flügel ihrer Feinde.

Die vielen feinen Haare mit denen der Kopf, ein Theil der Füße und die Brust besetzt sind, dienen zur leichtern und schnellern Einsammlung des Blumenstaubs.

Sie haben sechs Beine, von denen die zwei vordersten auch zugleich anstatt der Hände dienen. Ein jedes Bein hat zwei große und zwei kleine Haken, und das andere und dritte Paar Beine hat jedes eine Bürste, oder einen viereckigen Theil, mit steifen Haaren besetzt, welche sie bei Sammlung und Ablegung ihrer Blumenstaubbällchen gebrauchen. Bei den hintersten Beinen bildet sich außen eine Schaufel, mit einer vertieften Höhlung, worin sie ihren gesammelten Vorrath von Blumenmehl und dergleichen mit etwas Feuchtigkeit durch die Zunge ankleben und heimtragen.

Der Hinterleib der Biene ist mit 6 hornartigen Ringen versehen, die sehr beweglich sind, und die die Biene willkührlich mehr oder weniger einziehen und ausstrecken, zusammenziehen und ausdehnen kann. Sie sind gleichsam in einander geschachtelt und durch kleine Zwischenräume getrennt, durch welche sich Wachs in kleinen Blättchen aus den Eingeweiden absondert. (Dieser allgemeinen An-

Digitized by Google

nahme widersprechen jedoch einige neuere Bienenschriftsteller, welche glauben, daß das Wachs zwar im Innern der Biene zubereitet, dann aber aus dem Munde gebracht und mit diesem verarbeitet werde.)

In den Honigbehältern oder Honigmägen, werden durch thierische Wärme und durch eine Art Verdauung, die rohen Honigsäfte geläutert und in wirklichen Honig verwandelt; es giebt deren mehrere. *Der erste, der die rohen Honigsäfte aufnimmt, ist zunächst dem Bruststück zu finden. Er ist, wenn er angefüllt ist, wie eine längliche Blase gestaltet und verengert sich da merklich, wo er in den zweiten Magen, der einer runden, krumm gebogenen Röhre gleicht, übergeht. Diese Röhre ist mit Fleischmuskeln umgeben, die einem, mit Reifen abgebundenen Gefäße gleichen. Diese zirkelförmige Fleischbänder setzen eine starke Bewegung und daher eine feste Zusammenhaltung des läuternden Organs voraus; sie drücken den Honig zum Munde zurück, wenn die Biene ihn geläutert — in die Zellen ablegen will. Dieser zweite Magen sondert unstreitig auch die Wachsmaterie vom Honigsaft ab und bringt sie in die Eingeweide, wo sie durch die äußern Bauchringe auszutreten pflegen.

Die Läuterung des Honigs setzt auch die Absonderung der Feuchtigkeit voraus, welche sich als Bienengift in der Giftblase sammelt. Sie steht mittelst der Gedärme mit dem zweiten Honigmagen in Verbindung. Unmittelbar mit der Giftblase verbindet sich der Bienenstachel. Er ist an dem äußersten Theile ihres Körpers und im Innern verborgen. Wenn man aber diesen äußersten Theil drückt, so sieht man ihn erscheinen in Begleitung zweier weißen Körper, welche zusammen eine Art Büchse bilden, darin er sich befindet, wenn er im Leibe ist. Dieser Stachel ist einem kleinen Pfeile ähnlich, der, wiewohl er sehr fein, dennoch von einem Ende zum andern hohl ist. Man kann den Stachel mit der hornartigen und an sich schon sehr spitzigen Scheide vermengen: es geht nämlich dieser Stachel durch den äußersten Theil dieser Scheide heraus und wird nebst der scharfen und brennenden Feuchtigkeit zu gleicher Zeit mit Gewalt herausgestoßen. Ja dieser Stachel ist doppelt: es sind deren zwei, welche zu gleicher oder zu verschiedener Zeit nach Gefallen der Biene hervorkommen. Das Aeußerste derselben ist wie eine Säge geschnitten, und hat 15 Widerhaken oder Zähne, welche auf jeder Seite so gebogen sind, daß die Spitzen gegen die Wurzel des Stachels stehen, welches macht, daß man ihn aus der Wunde nicht bringen kann, ohne ihn zu zerreißen. Daher muß ihn die

Digitized by Google

Biene mit aller Macht zurückziehen. Wenn sie dieses allzuschnell thut, so bleibt der Stachel in der Wunde, und indem er sich aus dem Leibe der Biene herauszieht, so zerreißt er die Giftblase. Ein Theil der Eingeweide tritt zu gleicher Zeit mit heraus, so daß diese Trennung des Stachels für die Biene jeder Zeit tödtlich wird, indem der Brand sogleich erfolgen muß. Wenn eine Biene die andere sticht, so sucht sie stets mit dem Stachel in die Oeffnung der Lunge, nächst an dem Gewebe, wo der Flügel am Bruststück angesetzt ist, einzudringen, und der Stich ist dann nicht nur absolut tödtlich, sondern der Tod erfolgt augenblicklich und so schnell, daß es jeden Zuschauer in Erstaunen setzt. Nicht selten aber bleibt auch der Stachel stecken, wenn die siegende Biene zu erbittert ist und tief einsticht, wie man dieß an getödteten Raubbienen öfters findet.

Allein man glaube nicht, daß der Stachel und die mit demselben in Verbindung stehende Giftblase der Biene nur zur Vertheidigung vom Schöpfer gegeben sei. Dieses Gift hat vielmehr noch einen andern wesentlichen Nutzen und Zweck, indem es in vielen Stücken die Stelle der Galle bei Thieren mit rothem Blut vertritt. Der ätzende und brennende Saft, der sich in dieser Blase befindet, ist, wie schon der Geruch anzeigt, eine concentrirte Säure, mit vielen Feuertheilchen, vermittelst welcher die noch rohen eingesogenen Säfte von Honig und Wachs aufgelöst und im Leibe der Bienen zubereitet, die darinnen bisweilen noch befindlichen schädlichen Theile abgesondert, das fette Oel im Honig vom ätherischen Oele geschieden, und also aus jenen das Wachs bereitet werden. Zu dieser Auflösungskraft wurde eine scharfe Feuchtigkeit mit einer Menge Feuertheilchen erfordert, und daß sie solche Eigenschaften habe, beweist auch der brennende Schmerz, den der Erguß derselben in die Wunde bei dem Stich der Biene verursacht.

Je mehr Gift in der Giftblase vorhanden ist, und je reichlicher es sich durch den Stich in die Wunde ergießt, um so größer ist der Schmerz, um so stärker die Entzündung. Daher sind die Bienen bei reichlicher Tracht besonders böse, reizbar und gefährlich, weil jetzt ihre Giftblase immer gefüllt ist, daher stechen sie aber auch, aus dem entgegengesetzten Grunde im Winter und bei Mangel an Tracht selten oder gar nicht, und thun sie es ja, so ist ihr Stich fast ganz schmerzlos.

Die Bienen haben vier Flügel, nämlich zwei große, die ihren Leib bedecken, und darunter zwei kleine, welche sämmtlich die verschiedenen Farben des Regenbogens zeigen, wenn die Lichtstrahlen oder

Digitized by Google

die Sonne darauf fallen. Unter derselben sind zwei Oeffnungen der Lunge, durch welche sie Athem holen, außer welchen sie noch vier an den Seiten des Bruststücks haben.

Die Arbeitsbienen haben ihre gemeinschaftlichen und abwechselnden Geschäfte und Verrichtungen, die sie zwar alle kennen, wobei aber die Einrichtung besteht, daß einige diesen, andere jenen Verrichtungen eine Zeitlang obliegen und dann abwechseln. Einige haben ihre Geschäfte zu Hause, oder im Stock: einige bauen die Zellen, andere bilden Ketten, indem immer eine an der andern Füße sich hängt und sie oft viele Tage lang unbeweglich so hängen bleiben, damit die arbeitenden und ankommenden Bienen an ihnen bequem auf und niederlaufen können. Diese Ketten von allerhand Gestalten machen sie, in einer ihnen öfters sehr unbequem scheinenden Lage des Körpers, vorzüglich wenn sie anfangen zu bauen und die Wohnung noch leer ist, wo dann diejenigen Bienen, welche mit Honig und Blumenmehl beladen nach Hause kommen, jene, welche in Ketten hängen, sowohl als die Arbeitenden füttern, und ihnen theils den Honig mit der Zunge darreichen, theils den Blumenstaub von den Beinen sich abnehmen lassen. Einige glätten die Zellen und versehen sie oben mit einem Gesims, andere reinigen die Bienenwohnung; einige verkütten die Fugen und Ritze im Bienenstock, andere stampfen in die Zellen das Bienenbrod oder den Blumenstaub, der nach Hause gebracht und von den im Felde arbeitenden Bienen nur geschwind von den Beinen abgestreift und hineingelegt wird; einige versorgen und füttern die Jungen, machen und kneten ihren Futterbrei, andere haben die Wache sowohl innerhalb als vor dem Flugloch, und was noch verschiedene andere häusliche Bienenverrichtungen mehr sind. Sehr viele fliegen aus und holen theils Honig, theils Wachs, theils Kitt, theils Wasser aus Bächen oder Mistlachen ꝛc. Ihren Weg durch die Luft wissen sie sehr weit und wohl auf eine Stunde genau wieder zu finden, und wenn man ihre Wohnung unterdessen nur eine Hand breit verrückt, bemerken sie es, so daß sie dadurch irre gemacht werden. Auch durch den dichtesten Nebel, wenn ein solcher sie überfällt, finden sie ihren Weg wieder.

Ihre Verfassung gleicht einer wohleingerichteten strengen Polizei. Die Wache läßt nicht nur keine fremde Biene ein, sondern auch diejenigen vom Bienenstock selbst werden als fremd angesehen und ausgeschlossen, welche etliche Nächte durch einen Zufall ausgeblieben waren. Fremde Bienen kommen oft in der Absicht zu rauben,

Digitized by Google

und auf dieselben sind die Bienen eines guten und volkreichen Stocks, denen die Wache übergeben ist, sehr aufmerksam. Wenn die fremden Bienen anfänglich vor dem Flugloch auf und abschweben, so bäumen sich die, so die Wache haben, öfters nach ihnen in die Höhe, um sie mit den Füßen zu erhaschen. Läßt sich die fremde Biene durch diese Drohung nicht abweisen, so fährt eine wie ein Pfeil auf sie los, und beißt sich mit ihr herum, wobei ihr sogleich noch etliche zu Hülfe eilen. Die Waffen, deren sie sich am meisten dabei bedienen, sind die Zähne, weil sie ihrer hornartigen Ringe wegen mit dem Stachel einander selten beikommen können, ohngeachtet sie sich oft viele Mühe geben. Kann die Biene mit der fremden aus dem Tumult herauskommen, so nimmt sie solche zwischen die Füße und fliegt mit ihr einige Schritte vom Bienenstand weg und fällt mit ihr auf die Erde. Allein sie verläßt sie noch nicht, sondern zerbeißt ihr zuvor einen Flügel, so daß sie also unfähig ist, wieder zu kommen. Dann kehrt sie erst wieder zum Stock zurück. — Es findet aber hierbei folgende Ausnahme statt: Kommt eine fremde Biene, die sich etwa verirrt hat und beladen ist, entweder an den Beinen, oder inwendig mit Honig (welches auch ein Bienenkenner wahrnehmen kann), so wird sie ohne Anstand eingelassen.

Wie die am Eingange des Stocks wachehaltenden Bienen an einem freundlichen Morgen, der einen schönen Tag verspricht, diesen durch ein freudiges Gesumme anzukündigen pflegen und dadurch zugleich zur Arbeit zu ermuntern scheinen, so ist ihnen eine gewisse Wetterkunde, ein Vorgefühl vom Wechsel der Witterung nicht abzusprechen. Denn wenn auch nur von fern ein Gewitter aufsteigt, oder eine Wolke mit Regen droht, so eilen die im Felde befindlichen mit der größten Schnelligkeit ihren Stöcken zu, um noch vor dem Regen die sichere Zufluchtsstätte zu erreichen! —

Und wer bewundert nicht ihre natürliche Kunstfertigkeit? Wer erstaunet nicht über ihre Baukunst, welcher der geschickteste Meßkünstler weichen muß? — Nach einerlei Grundregeln und doch mit den mannigfaltigsten Veränderungen auf mehr denn einerlei Art wissen sie den schönsten Bau auszuführen, der ihnen gegebene Raum sei auch beschaffen, wie er nur immer wolle, rund oder eckigt, breit oder schmal, hoch oder niedrig. Jeden Winkel wissen sie auf das Beste zu benutzen und zu bebauen, wobei jederzeit die genaueste Ersparniß an Wachs und Raum angewendet, und alles auf das Zweckmäßigste eingerichtet ist. Dem kunstreichen Bau der Zellen liegen

Digitized by Google

die richtigsten Regeln der Geometrie zum Grunde. Der Boden einer jeden Zelle hat die Pyramidenform mit drei gleichen und ähnlichen Rauten, welche wieder einen Theil des Bodens zu drei auf der andern Seite entgegengesetzten sechseckigen Zellen nach dem richtigsten Maas ausmachen. Jede Seitenwand macht wieder eine Seitenwand der angrenzenden sechs Zellen. Und so richtig und genau das Maas der engeren Zellen für die Arbeitsbienenbrut ist, so genau und richtig und schön sind auch die größeren und weiteren zu der Drohnenbrut.

Es ist bereits erwähnt worden, wie sie den Honig aus den Blumen saugen und in ihren Honigmagen läutern, auch den Blumenstaub einsammeln, den sie theils zur eigenen Nahrung, theils zur Fütterung der Brut gebrauchen. Sie lesen ihn mit ihren Freßzangen oder Kinnladen mit einer unglaublichen Schnelligkeit von den Blumen ab, fliegen alsdann ein wenig auf und geben ihn im Fluge den vordern Füßen, diese theilen es den mittlern mit, und diese reiben ihn auf die Schaufeln oder vertieften breiten Höhlungen der hintern Füße. Das wiederholen sie, bis die Ladung voll ist, mit der sie dann schnell in den Stock zurückeilen. Sobald sie mit einer solchen Ladung nach Hause kommen, legen sie dieselbe in eine Zelle ab, strecken die zwei beladenen Füße hinein, und streifen die zwei Bällchen mit den mittleren Füßen von den hinteren ab, und lassen sie wie zwei Linsen liegen, wo dann sogleich eine andere Biene, die die Hausgeschäfte verrichtet, in Bereitschaft ist und sie mit ihrem Maule zusammenknetet und einstampft. — Wenn es aber geregnet hat, oder des Morgens sehr früh die Blumen vom Thau stark befeuchtet sind, und deswegen der Blumenstaub nicht an den Schaufeln der Hinterbeine sich ballen läßt, so pudert sie sich gleichsam damit und behängt mit den Theilchen des Blumenstaubs die Haare am ganzen Leib, den Kopf, die Brust und die Beine, und kommt sodann ganz gelb, oder ganz grün, oder roth, je nachdem die Blume ist, nach Hause, wo sie ihre Beute theils selbst abnimmt, so viel sie kann, meist aber von einer andern zu Hause arbeitenden Biene abgelesen und zum Vorrathe hingelegt wird. — Den Kitt oder das Vorwachs, der vom Wachs unterschieden und eigentlich ein klebriges Harz ist, das aber nach der Verarbeitung und besonders in der Kälte ganz hart wird, sammeln die Bienen auf eine etwas andere Art. Sie beißen solches mit den Zähnen von den Knospen oder jungen Reisern der Fichten-, Tannen-, Birken-, Ulmen- und anderer Bäume und Gesträuche ab, und kleben es an die Beine, aber nicht im

Digitized by Google

Fliegen, wie bei dem Blumenstaube, sondern sitzend. Es geht auch langsamer und mühsamer dabei zu. Sie beißen und ziehen nämlich mit den Zähnen ein klein wenig davon los und kneten es, wobei es die vordern Füße bilden helfen. Sie nehmen es sodann von den Zähnen herab und geben es den mittlern Füßen, diese bringen es in die Vertiefung der hintersten Füße und schlagen es mit drei bis vier Streichen daselbst fest. — Wenn sie nun soviel davon aufgeladen haben, als sie tragen können, so eilen sie zurück. Die Biene aber kann sich dieses Kittes bei ihrer Heimkunft nicht selbst entledigen, sondern andere Bienen reißen jede ein Stückchen mit den Zähnen ab und bringen es mit denselben dahin, wo eine Ritze zu verstopfen ist. Sie verarbeiten es sogleich und roh, ohne daß es zuvor, wie der Grundstoff zum Wachs, in ihren Leib kommt, und legen auch nichts davon in die Zellen vorräthig hin. Sie bedienen sich desselben, alle Löcher und Oeffnungen ihrer Wohnung zu verstopfen, auch öfters alle Wände damit zu überziehen, und besonders auch die Wachstafeln damit zu befestigen. — Mit der Einsammlung dieses Kittes aber versäumen sie nicht die edle Zeit, in der sie Honig und Blumenstaub holen können, sondern sie geschieht nur gelegentlich, und zwar gleich Anfangs, wenn sie sich in einen ganz neuen Stock niedergelassen haben, häufiger aber zur Herbstzeit, wenn sie sonst wenig mehr draußen finden und sich auf ihr Winterquartier bereiten.

Außerdem holen sie auch noch Wasser, bei welchem sie gar nicht ekel sind, sondern sie lecken besonders gern aus Mistlachen und wohin Urin geschüttet wird, aus frischer Erde, salpetrigen Wänden u. einige Salztheile auf, bringen es in den Magen und tragen es heim. — Wahrscheinlich brauchen sie dies alkalische Wasser zur Fütterung der jungen Brut in einem gewissen Alter, vielleicht auch zur Verdauung des mit Honig vermischten Blumenstaubs zur Wachsbereitung in ihrem Wachsmagen. Denn dasjenige, was die Bienen an den Beinen heimtragen, ist bei weitem noch kein Wachs, sondern sie bereiten es erst in ihrem Leibe durch die Verdauung des Honigs und Blumenmehls, welches letztere sie wahrscheinlich auch dazu anwenden. — Die Versuche sind zwar richtig, daß eingesperrte und mit lauter reinem Honig gefütterte Bienen Wachsrosen bauen; allein es ist erwiesen, daß sie gar bald erschöpft werden und ohne Blumenmehl Wachs nur in geringer Menge ausschwitzen können. Aus dem Blumenstaub ziehen sie nur einen sehr kleinen Theil wirklichen Wachses, der größte Theil dieser Materie dient zu ihrer Nahrung.

Digitized by Google

Daß aber die Bienen nicht blos vom Blumenstaub leben können, beweist zur Genüge, daß man in solchen Stöcken, in denen die Bienen vor Hunger gestorben sind, oft noch viel Blumenmehl findet. Sie verzehren dieses Wachsmehl (wie man solches auch bei ihrem Auswurf sehen kann), und es geht durch den Mund in den ersten Magen, vermischt sich daselbst mit Honig und kommt alsdann in den zweiten Magen, wo ungefähr ein Theil zur Nahrung, der andere Theil aber zum wirklichen Wachs geschieden wird, welches durch die sechs Ringe, die an ihrem Hinterleibe sind, herausschwitzt und zwischen denselben als helle weiße Blättchen sich zeigt, die man öfters deutlich sehen kann. Wenn nämlich der Magen, der zur selbigen Zeit wellenförmige Bewegungen machen muß (wie er denn auch lauter Ringe hat), sich recht erwärmt hat, so schwitzt er, und dieser Schweiß tritt in sehr zarten Blättchen zwischen die Schuppen oder Ringe, welche gleich am Magen liegen. Die Bienen wissen alsdann diese warmen, zarten Wachsscheiben mit ihren Füßen aus ihren Fächerchen mit einer unglaublichen Geschwindigkeit herauszuziehen, um sie zum Bau ihrer Zellen zu verwenden. Meistentheils aber nehmen die am Wachsbau arbeitenden Bienen die nöthigen Wachssplitterchen aus den Ringen der in Ketten hängenden Bienen heraus; denn wenn die Biene, die an den Zellen bauet, ihren kleinen Vorrath von Wachs verarbeitet hat, so geht sie unter den Haufen und sammelt sich wieder aufs Neue den Mund voll Wachssplitterchen. — Uebrigens versichert uns diese Verdauung und seine Zubereitung des Wachses, und die Erfahrung bestätigt es, daß das Wachs nicht ungesund sei, sondern ohne alles Bedenken und Schaden mit dem Honig von Liebhabern des ausgelassenen und noch in den Rosen befindlichen Honigs gegessen werden könne.

§. 6.

Ueber die Erzeugung oder Fortpflanzung der Bienen.

Wie die Arbeitsbienen und Drohnenmütter aus den Eiern entstehen, welche die Königin in die Zellen legt, ist schon oben Kap. I, §. 2. erwähnt worden.

Die Zeit des Eierlegens fängt bei guten und volkreichen Stöcken schon im Januar, ja in nicht gar kalten Wintern bereits um Weihnachten an, bei andern im Februar und bei schwachen im März,

Digitized by Google

und dauert bis in den September und October. — Die Brut im Winter wird wegen der nöthigen Wärme in der Mitte des Stocks angesetzt, und ist mehr zur Vermehrung des Stocks an sich, die im Frühjahr aber zum Schwärmen; deswegen auch in den zwei Monaten Mai und Junius mehr Bienen erzeugt werden, als das ganze Jahr hindurch.

Wenn nun die Königin ihre Eier legen will, so besieht sie zuvor jedesmal die Zelle, ob alles reinlich und ordentlich sei, alsdann schlüpft sie sogleich mit dem Hinterleib hinein und legt das Eichen recht in die Mitte der Zelle, so, daß das eine Ende desselben auf eine der sechs Ecken der Zelle und die Spitze auf die entgegen stehende Ecke zeigt. Diese Eierlage erfolgt stets unter Begleitung der, die Königin umgebenden Arbeitsbienen, welche ihre Köpfe nach jener Kopf hinkehren und mit ihren Zungen sie belecken und ihr schmeicheln, so lange, bis sie aus der Zelle sich wieder herauszieht. Wenn die Königin nicht eine hinlängliche Anzahl bereiteter Zellen für alle Eier, die so weit ausgebildet sind, daß sie gelegt werden können, und deren sie täglich mehrere Hunderte, ja zur Zeit der stärksten Eierlage über 1000 legen kann, findet, so setzt sie bisweilen zwei bis drei Eier in Eine Zelle. Weil aber nur eine Biene in einer Zelle kann erbrütet werden, so schaffen die Arbeitsbienen die übrigen Eier weg und bringen sie in andere Zellen. Doch hat man noch nicht wahrgenommen, daß jemals mehr Eier in einer königlichen Zelle gewesen wären, vermuthlich, weil solches die Arbeitsbienen selbst auslesen, und hineintragen.

Wenn ein Vorschwarm eingefaßt worden ist, so werden sogleich in der ersten Nacht, wenn die Witterung warm und gut ist, 1, 2, 3 bis 4 Röschen gebauet oder zu bauen angefangen, und sogleich auch besetzt die Königin die meisten Zellen mit Eiern, dabei die Bienen ihren, zur Aussteuer aus dem Mutterstock mitgebrachten Honig, einfüllen. Da es nun aber gleichwohl an hinlänglichen Zellen fehlt, so legt die Königin nicht nur 2 bis 3 Eier in eine Zelle zusammen, sondern auch in solche, die erst zu erbauen angefangen sind und von denen kaum der Boden der Zelle fertig ist. Desto eifriger aber bauen die Bienen daran fort und vertheilen auch bei mehr erbauten Zellen die zwei- und dreifach eingelegten Eier.

Das Ei ist überaus weiß und etwas weniger größer als das Eichen von einer Schmeißfliege, und hat die Gestalt eines dünnen, glatten und mit einem weißlichen Saft angefüllten Häutchens. Das

Digitized by Google

Ei bleibt in seiner obenbeschriebenen Lage vier Tage, wächst darin bis es den entgegenstehenden Winkel der Zelle erreicht. Jetzt erst tritt es ins Leben und wird eine kleine weiße Made oder Larve ohne Füße, die von vielen Ringen zusammengesetzt scheint und die sich selbst herumwindet, im Mittelpunkt der Zelle gleich einem halben Mond rundet und mittelst des Saftes fest hängen bleibt. In dieser Lage wächst sie nicht nur, bis ein Ende das andere in der Form eines Ringes berührt, sondern auch bis es die Größe hat, daß es den Grund der Zelle ausfüllt. In dieser Zeit wird die Larve der zu werdenden Biene von den alten Bienen warm gehalten und öfters des Tags über mit dienlicher Nahrung versorgt, welche ein flüssiger glänzender Futterbrei ist und aus Honig und Blumenmehl besteht, worunter sie auch noch Wasser, Salztheile und einen Saft mischen, der dem zuweilen aus dem Eichbaum rinnenden Saft ähnlich ist. Man kann seine Bestandtheile einen feinen von Honig und Blumenstaub mit dephlogistisirtem Wasser verdünnten Extrakt nennen, der zu einem ätherischen Oele zubereitet ist. Er hat einen säuerlich süßen Geschmack und wird erst kurz vor der Bedeckung der Larve gelb; denn der Futterbrei ist nach dem Alter der Larve eingerichtet. Im Anfang gleicht er einem weißen Brei, fast ohne Geschmack, wie ein Mehlbrei. Je älter die Larve wird, desto schmackhafter wird der Futterbrei; er schmeckt alsdann mehr nach Honig oder Zucker und fällt ins Gelbe. Ganz nahe an der Verwandlung, wenn nämlich die Larve so groß ist, daß sie die Basis der Zelle ausfüllt, hat er noch mehr Zuckergeschmack, wird säuerlich süß, ins Grünlichgelbe spielend, und ist überhaupt diesem Insekt in seinem ganzen Larvenstande angemessen, ohne daß in dieser ganzen Zeit Excremente ausgeworfen werden. Ist nun die Larve in sieben bis acht Tagen, je nachdem die Witterung ist, ausgewachsen und zur Verwandlung reif geworden, so schickt sie sich zu der zweiten Periode ihres Lebens an, sie verändert ihre Lage, wirft sich mit aller Macht um, kehrt sich mit einem Ende gegen den Eingang der Zelle; aber jederzeit so, daß sie sich mit demjenigen Theil vorwärts gegen den Eingang der Zelle kehrt, welcher der Kopf werden soll. — Die Larve braucht sodann keine äußerliche Nahrung mehr, sondern die Pflegemütter, die Arbeitsbienen, schließen die Zelle mit Wachs gewölbt und fest zu, damit sie einen ihr nöthigen Grad der Wärme habe, nicht beunruhigt werde und auch unordentliche Bewegungen der äußern Luft keinen widrigen Eindruck auf sie machen können. Eine solche vollkommene Larve

Digitized by Google

kann an einem temperirten Ort auf drei Wochen ohne Nahrung fortleben, aber unbedeckt sich nicht verwandeln. Der Beitritt der freien Luft muß bei diesem großen Naturgeschäfte ausgeschlossen bleiben. Das Einzige, was die Larve nach Verschließung der Zelle noch thut, ist, daß sie sich, da sie ihr erstes Leben im Larvenstande nun verläßt und gleichsam zu Grabe geht, um mit einem neuen Leben und edlerem Leibe, mit vortrefflich eingerichteten Gliedern zu ihrer Bestimmung hervorzugehen, ein seidnes Todtenhemd bereitet. Sie tapezirt nämlich die Zelle mit einem sehr zarten braunröthlichen Häutchen aus, weil sie bei ihrer Verwandlung nicht unmittelbar an den Wänden der Wachszelle anliegen darf. — Ihre Spinnwerkzeuge befinden sich am Maule der Larve zwischen den Lefzen, wodurch sie die feinsten Fäden um sich herum zieht und mit einem zähen Saft beschmiert, so daß das Gespinnste wie ein Häutchen aussieht und so fest an der Zelle kleben bleibt, daß es an allen Seiten und Winkeln anliegt, und nur eins mit ihr auszumachen scheint, und gleichsam angeleimt ist. Doch ist noch nicht ausgemacht, ob dieses Häutchen nicht etwa blos aus einem abgesetzten Schleim bestehe, welchen die Larve bald nach der Bedecklung aus ihrer Saugröhre herausbringt und die Seitenwände der Zelle damit tapezirt, und der dann erst vermittelst der Wärme und dem Beitritt des Phlogistons zu einer glänzenden Haut wird.

Nun fängt die dritte Periode ihres Lebens an, das aber mehr ein Schlaf oder eigentlich ein blos innerliches Leben zu nennen ist. In diesem Zeitraum, der 11—13 Tage umfaßt, arbeitet die Natur dahin, die in der weichen Masse gelegene, unsern Augen verborgen gewesene Theile der Bienen zu entwickeln, ohne alle Beihülfe des Insekts, gleichsam im Schlaf. Es geht ein Schöpfungswunder in der Natur vor, so gut als bei der Auferstehung. Es ereignet sich nämlich in 13 Tagen, und bei warmem Wetter noch früher, stufenweise die Verwandlung der Larve. So wird in drei Tagen, nach Ablegung der Larvenhaut, eine Nymphe oder Puppe, d. i. man sieht an ihr nach und nach die Theile des künftigen Insekts; sie sind aber noch nicht so fest, daß sie dieses Insekt gebrauchen könnte. Sie liegen daher auf der Brust ohne die mindeste Bewegung, mit einer weichen, durchsichtigen Haut bedeckt, welche sich um die Oberfläche eines jeden dieser Theile so genau herumschlingt, daß man dessen Gestalt deutlich wahrnehmen kann. Bei dieser neuen Schöpfung zeigt sich zuerst der Hals und Kopf, welcher sich aus den ersten fünf Ab-

Digitized by Google

theilungen der Made bildet, und an welchem die Mundwerkzeuge auf der Brust hinunter ausgestreckt liegen. Hierauf fängt der mittlere Theil des Leibes an etwas dünner oder kleiner zu werden und es bildet sich das Bruststück aus den drei gleich weiten Abtheilungen, welche den Leib der Made in seiner Stärke bilden. Sodann entwickeln sich vermittelst einer Schwindung des Körpers der Made die sechs Füße, und endlich der Hinterleib der Biene aus den letzten sechs Ringen des Leibes. Die Flügel aber wachsen bis zu ihrer Vollkommenheit, während daß die Biene im Nymphenstand lebt. Zuerst färben sich die großen Augen braun, darnach der Kopf, und so allmälig der ganze übrige Theil des Körpers. Nun fängt ein neues Leben an und die junge Biene erscheint längstens am 21sten Tag von ihrer Geburt aus dem Ei als eine vollkommene Biene. Sie öffnet sich mit ihrem Kopfe den wächsernen Deckel, nagt ihn rund herum ab und schlüpft heraus. Wenn ihr der Deckel aber etwas zu hart ist, so nagen bisweilen die Alten daran, machen ihr Platz und helfen ihr heraus. — In den ersten Augenblicken scheint sie ein wenig schlaftrunken zu sein und ihre Haare sind etwas naß, deswegen putzt sie sich sogleich und die Alten belecken sie. Sie ist alsdann von diesen nur durch die Farbe unterschieden, die eine Zeitlang etwas blaulichter ist. Anfänglich wird sie noch ein oder zwei Tage von den Alten durch den Mund gefüttert, wie die Vögel ihre Jungen ernähren, bis sie selbst anfängt auszufliegen, welches gar bald und in ein paar Tagen geschieht, da sie schon am dritten Tage ausfliegen, eintragen, bauen und allen künstlichen Verrichtungen ihres Geschlechts obliegen kann.

Sobald die junge Biene durch die Oeffnung, welche sie in der Zelle gemacht, heraus ist, kommen zwei alte Bienen, von welchen die eine den aufgebrochenen Deckel der Zelle abnimmt und wegträgt, weil er wegen dem anklebenden Häutchen ferner unbrauchbar ist und ganz verschieden von den Deckelchen über den Honigzellen, die lauter Wachs sind: die andere Biene aber macht die Zelle wieder ganz und giebt ihr ihre erste sechseckige Figur wieder, macht sie mit einem Gesimse fest und glättet und reinigt die Zelle. Gleich darauf tragen sie Honig hinein, der aber bald wieder herauskommt, worauf die Zelle wieder mit einem Ei besetzt wird. Es werden bisweilen innerhalb sechs Monaten zu fünf verschiedenen Malen in einer Zelle junge Bienen erbrütet.

Alle junge Bienen, die verkrüppelt sind und irgend einen körperlichen Fehler an den Flügeln oder Füßen u. s. w. haben, werden

Digitized by Google

von den Alten ausgefressen, und sterben außerhalb des Stocks. Da sie zum Flug und zur Einsammlung des Honigs, wie zu den übrigen Arbeiten untauglich sind, so würden sie dem Staate keinen Nutzen gewähren, sondern ihm nur Nachtheil bringen, darum werden sie dem Tode geweihet, dem sie auch bald anheim fallen.

Die Ausbrütung der königlichen oder der zu Königinnen bestimmten Eier hat vor den gemeinen nichts Besonderes, außer daß die Zelle größer und weiter ist und herabhängt; der Futterbrei aber viel besser und schmackhafter von den Bienen bereitet wird, als für die gemeine Brut, auch so reichlich, daß die Made gleichsam darin schwimmt. Die Nymphe hat ihren Kopf unterwärts gekehrt und noch Futterbrei unter und um sich, der den übrigen leeren Raum der Zelle erfüllt, den die Nymphe nicht ganz einnimmt. Dieselbe nimmt die feinsten nährenden Theile des Futterbreies durch eine Nabelschnur so zu sich, wie die jungen Vögel in den Eiern.

Wie den Bienen das Ausbrüten der Eier überhaupt eines der wichtigsten Geschäfte ist, und sie als Pflegemütter für alle Eier sehr zärtlich sorgen, so geschieht dieß doch für die königlichen vorzüglich, in deren Nachbarschaft zugleich mehrere Drohneneier erbrütet werden.

Diejenigen, welche der Meinung, daß aus einer jeden dreitägigen Arbeitsbienenmade eine Königin werden könne, noch nicht beipflichten wollen, behaupten, daß die Bienen die königlichen Eier vor dem Eintrocknen in den Ecken der Rosen verwahren, sie aber alsdann erst zum Ausbrüten ansetzen, wenn eine neue Königin nöthig sei, nachdem sie entweder die alte schon wirklich verloren haben (in welchem Fall sie bei gelindem Wetter im Januar schon eine Königin erbrüten können *)), oder doch wegen des häufigen Eierlegens im Frühjahr in Gefahr sind, sie zu verlieren, oder wenn die Anzahl

*) Mit Anfang eines Jahrs, und zwar am dritten Januar, fand ich vor dem Flugloch eines Bienenstocks eine todte Königin, die keine Flügel hatte, aber übrigens schön und wohlgestaltet war. Ich glaubte ganz sicher, daß der Stock nun weiselles sei und setzte ihm sogleich einen geringern Stock unter. Aber in der folgenden Nacht war dessen Königin umgebracht und lag auch wieder todt vor dem Flugloch, wodurch ich überzeugt wurde, daß bereits vor Weihnachten eine neue Königin angesetzt war, oder doch die Bienen Brut hatten, eine Königin erzeugen zu können. Der Verf.

Digitized by Google

der Bienen in einem vollgebauten Stock zunimmt und die Schwarmzeit kommt. Allein diese Meinung, daß die Bienen vorräthige Eier aufbehalten können, um sie hernach zu erbrüten, wenn es ihnen gefällig wäre, ist irrig, indem die Bieneneier nicht den Hühnereiern gleichen, die mit einer harten Schale umgeben, und so vor dem Vertrocknen gesichert sind. Hauptsächlich aber können keine Bieneneier vorräthig bleiben, weil sie jederzeit mit einem Grad von Wärme umgeben sind, durch welche sich der Keim des Eies oder der Bienenlarve sogleich nach den Gesetzen der Natur entwickeln muß, wie solches bei diesem Insekt in ein paar Tagen auch wirklich geschieht. — Weil nun aber leicht eine Königin im Nymphenstand und beim Herausschlüpfen aus der Zelle mißräth, so setzen sie öfters mehrere zugleich an, die oft alle gerathen, oft aber mißrathen; oft geräth aber auch eine, wenn sie nur Ein Ei angesetzt. Für die angesetzten königlichen Eier sorgen sie ganz vorzüglich, sie versäumen lieber die übrigen Eier oder bringen sie nahe an die königlichen Zellen, wenn sie ihrer geringen Anzahl oder der kalten Witterung wegen nicht alle verpflegen und die Nymphen erwärmen können.

Als besonders bewundernswerthe Eigenschaften der Bienen verdient genannt und gerühmt und selbst zur Nachahmung empfohlen zu werden: Ihre Ordnung in allen Geschäften und Verrichtungen innerhalb und außerhalb ihrer Wohnung. Der Trieb, den ihnen der Schöpfer in dieser Hinsicht eingepflanzt hat, ruft uns auch in der stillen Natur zu, daß ihr und unser aller Schöpfer ein Gott der Ordnung sei. Allein wie könnte es nach dem weisen Plan der Schöpfung anders sein? — Was kann bestehen, wo nicht Ordnung, wo nicht Eintracht herrscht? — Ihre außerordentliche Sparsamkeit ist gleich groß in Absicht auf ihre beiden köstlichen Produkte: Wachs und Honig. Wie sie schon (unterrichtet von dem, der die selbstständige Weisheit ist) in der künstlichen Grundlage und dem Bau ihrer Zellen die äußerste Ersparung des Raums und der Baumaterialien anwenden, daß der größte Meßkünstler und der klügste Kopf es nicht genauer, sparsamer und zugleich zweckmäßiger einrichten kann; so räthlich gehen sie übrigens mit dem Wachs um. Sie lassen nichts davon umkommen; sie verbrauchen Harz, wo das edlere Wachs überflüssig wäre ꝛc. Bei dem größten Vorrath und Ueberfluß an Honig zehrt keine Biene mehr als ihre Nothdurft fordert; bei der größten Menge Honig schaffen sie nach ihrem ökonomischen System und unverbrüchlichem Staatsgesetze die im Winter

Digitized by Google

dem gemeinen Wesen zur Last fallenden Drohnen ohne Nachsicht ab und verschonen dabei der Unmündigen nicht, die sie zuvor mit aller Zärtlichkeit aufgezogen haben. — Ihre Liebe und Treue gegen ihre Königin und Mutter ist groß, und eben sowohl in den weisen Plan ihrer Erhaltung eingewebt, als ihre Eintracht unter einander und gegenseitige Vertheidigung und Hülfleistung. Außer der Beihülfe zum gemeinschaftlichen Besten, so eine der andern zu leisten bereit ist, so reinigt immer eine die andere und durchstreicht alle ihre Härchen am Leibe, um den Staub und was sonst daran befindlich, abzunehmen; sie theilen einander Honig auf ihre Zungen mit, vertheidigen einander aufs Muthigste, und stehen desfalls Alle für Eine, und Eine für Alle. — Ueberaus groß ist ferner auch ihre Liebe zur Reinlichkeit. Sie entfernen daher jede Unreinigkeit aus ihrer Wohnung, desgl. alle Todten, die verunglückte junge Brut eben sowohl, als die alten abgestorbenen Bienen. Sollte ein Gegenstand in dem Stock sich befinden, der zu schwer ist, als daß sie ihn herausschaffen könnten, z. B. ein größeres Insekt oder ein Thier, das sich einschlich, ohne den Ausgang finden zu können, und das daher starb, so überziehen sie dergleichen Gegenstände ganz mit Wachs und Kitt. Doch alle diese Reinigungsgeschäfte verrichten sie vorzugsweise an solchen Tagen, an welchen die Witterung sie am Ausfliegen und Einsammeln verhindert. Sobald aber Wärme und Sonnenschein wiederkehren, so lassen sie jene Geschäfte stehen und liegen und gehen den nöthigern Arbeiten im Freien nach, indem sie, was im Stock zu thun übrig bleibt, auf eine gelegene Zeit verschieben oder des Nachts zum Flugloch herausschaffen.

Daß alle Bienen eine Stimme haben, ist schon im 2. §. erwähnt worden. Man könnte ihnen aber auch selbst eine Sprache beilegen, da sie in der That das Vermögen besitzen, durch gewisse Zeichen, die aber doch sehr verschieden sind, sich einander verständlich zu machen, ja selbst ihre Leidenschaften und Bedürfnisse sich gegenseitig mitzutheilen. So lassen sie ein besonders zufriedenes Summen und Brummen hören, wenn sie vom Felde heimkehrend am Stocke sich niederlassen, um auszuruhen, oder wenn sie an einem warmen Abende in dichten Schaaren das Flugloch besetzt halten; davon ganz verschieden sind die Töne, die sie beim Einsammeln des Honigs und des Blumenstaubs von sich geben, es ist, als ob in ihnen ihr emsiger Fleiß sich aussprächе; finden sie ein Gefäß mit Honig, so geben sie durch Schwingen der Flügel und durch ein eigenes wohlgefälliges

Digitized by Google

Brummen, ihre Freude zu erkennen, sie eilen, sich vollzusaugen und zum Stock zurückzukehren. Hier legen sie schnell ihre Beute ab und verkündigen ihren Fund; denn sogleich kommen mehrere herbei und bald wird eine ganze Schaar erscheinen, um den aufgefundenen Honig in ihre Zellen einzutragen; mit einem zürnenden Gezische fallen sie den an, von dem sie beleidigt zu sein glauben, oder der auch nur hindernd ihnen im Wege steht, und bald werden durch diese zischenden Töne die übrigen aufgefordert, gemeinschaftlich an dem Beleidiger Rache zu üben. Alles Beweise dafür, daß sie im Stande sind, sich gegenseitig zu verständigen, und daß man daher mit Fug und Recht eine Sprache ihnen beilegen kann.

Endlich ist auch der Umstand noch als ein eigenthümlicher Vorzug, den die Bienen vor vielen andern Insekten voraus haben, anzuführen, daß sie in sehr heißen, aber auch in sehr kalten Ländern leben und ausdauern, und in beiden Nutzen schaffen können, obwohl in jenen mehr als in diesen. Sie haben in dieser Hinsicht Aehnlichkeit mit der Natur der Europäer, welche ein gemäßigtes Klima bewohnen und doch unter einem sehr heißen und sehr kalten Himmelsstrich leben können, was von einem Mohren und von einem Grönländer nicht gesagt werden kann.

Was das eigentliche Lebensalter der Arbeitsbiene betrifft, (denn von dem der Königin und der Drohnen ist schon oben die Rede gewesen), so lebt dieselbe wahrscheinlich nicht länger als ein Jahr, wie überhaupt alle Insekten, die mit dünnen Florflügeln ausgerüstet sind und sich stark vermehren, nur eine kurze Zeit leben. Die Arbeitsbiene, welche diesen Sommer jung wird, ist auf den nächstfolgenden Sommer alt und stirbt meist vor Ende des Augusts, höchstens erreicht sie den September. Man sieht in den Monaten Junius und Julius, daß die Leiber der alten Bienen anfangen einzuschrumpfen und klein zu werden; ihre Haare werden graulicht, und die Biene hat überhaupt lange nicht mehr das Ansehen, die Größe und den Firnißglanz, wie eine junge Biene; ihre Flügel werden graulicht und durch die viele Arbeit zerrissen und an den Enden ausgefranzt. Nicht lange darauf sterben einige theils zu Hause, theils außerhalb, wenn sie der Arbeit nachgehen, ihre Flügel aber so abgenutzt worden, daß sie den Leib, sonderlich wenn er mit Honig belastet ist, nicht länger tragen können. Wegen ihrer Lebenskürze aber vermehren sie sich desto häufiger, und die Stöcke haben nie Mangel an Volk, wenn man sie nicht etwa selbst durch öfteres Schwärmen

Digitized by Google

zu seinem eignen Schaden volkarm werden läßt oder eine Hungerszeit für sie einfällt, daß die Königin wenig oder gar keine Brut anzusetzen für rathsam erachtet; oder wenn die Königin zur Unzeit abgeht, oder ihre Eierlage verdirbt und keine junge Brut vorhanden ist; was aber bei einem recht volkreichen Stock selten geschieht, weil in einem solchen immer ein so hoher Grad von Wärme ist, daß die Mutterbiene, selbst mitten im Winter, Brut ansetzen kann.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Von der Lage, Beschaffenheit und Einrichtung eines Bienenstandes.

§. 1.

Welche Gegend ist zur Anlage eines Bienenstandes passend?

Bei Anlegung eines Bienenstandes ist zuvörderst auf die Gegend Rücksicht zu nehmen, in wiefern die Bienen mehr oder weniger Nahrung finden, wann es bisweilen in manchen Jahren wenig Honigthaue giebt. Diejenigen Gegenden sind bekanntlich die besten, wo viel Haiden- oder Buchwaizen wächst oder gezogen wird, wo viele und gute Wiesen sind, wo Waldung, Kastanien-, Lindenbäume ꝛc. vorhanden, wo viele Aecker mit Sommer- und Wintersaat, Raps, Rübsen, Saubohnen und dergleichen bestellt werden und überhaupt viele der meist bekannten Bienenkräuter wachsen, davon unten ein Verzeichniß beigefügt ist. In Buchwaizen- oder Haidegegenden kann ein guter Stock in 14 Tagen, wenn um die Zeit der Blüthe die Witterung günstig ist, 50 und mehr Pfund Honig eintragen. Es kommt aber bei solchen Gegenden, die gewöhnlich, außer diesem, wenig Bienengewächse haben, sehr darauf an, daß eben zu der Zeit recht gut Wetter sei, da die Tracht sich nur auf ein paar Wochen beschränkt. Geschieht es in dieser Zeit, daß die Blüthe verdirbt, so sieht es um die Bienen desto gefährlicher aus.

Obgleich die Bienen ihre Nahrung in weiter Ferne aufsuchen, so ists doch gut, wenn sie dieselbe nicht über eine halbe Stunde weit zu holen haben, weil sie sonst viele Zeit verlieren. Je näher sie solche haben, desto besser ist es. Denn ob sie schon den Honig oder honigreiche Blumen eine Stunde weit und noch entfernter wittern

Digitized by Google

und besuchen, so können sie doch nicht nur kaum ein Drittel oder weniger des Tages eintragen, sondern sie haben auch bei einem so langen Flug viele Gefahr, durch Regen oder Wind umzukommen, oder von Vögeln weggefangen zu werden. Noch schlimmer ist es, wenn die Bienen über breite Flüsse fliegen müssen, ihre Nahrung zu holen, da sie gar häufig von Winden, die ohnedem beim Wasser stärker und häufiger sind, hineingeschlagen werden, besonders wenn sie beladen nach Hause zurückkehren. Außerdem aber, wenn die Bienen nicht über einen nahe gelegenen breiten Fluß zu fliegen genöthigt sind, ist ein solcher dem Bienenstand nicht schädlich, zumal wenn er demselben nordwärts vorbei fließt. — Waldgegenden, besonders Tannen- und Fichten-, doch auch Laubwälder eignen sich sehr gut zur Anlage von Bienenständen. Die Bienen haben nicht nur ihre Nahrung in der Nähe, und zwar viele Nahrung, sondern sind auch vor dem Wind gesichert und können ausfliegen und eintragen, wenn oft andere in flachen Gegenden zu Hause bleiben müssen. Sie stehen luftiger, gesunder und weniger Beunruhigungen ausgesetzt, als an den Häusern; nur sind die Bienen in Waldungen mehrern ihrer Feinde, besonders den Hornissen und Wespen, und im Winter besonders den Meisen und Spechten, ausgesetzt, und beim Schwärmen oft schwer zu fassen. Doch, was dieses Letztere betrifft, so scheint hier das Ablegermachen besonders anwendbar zu sein, und was ihre Feinde anlangt, so schwärmen bei den Häusern mehr Schwalben, Sperlinge und andere Vögel herum, die die Bienen wegfangen, als im Walde.

Wie vortheilhaft inzwischen die Nähe, oder wenigstens nicht allzuweite Entfernung der Bienengewächse, der ihnen dienlichen Blüthen und Pflanzen sei, vorzüglich deswegen, weil eine Biene, wenn sie einen nahen Weg zu ihrer Nahrung hat, nicht nur öfters eintragen und nach Hause kommen, sondern auch eine weit stärkere Ladung machen und fortbringen kann, als wenn sie weit zu fliegen hat, dafür kann folgende Erfahrung zeugen: Ich sah ganz nahe an einem Bienenstand einen starken Busch Goldwurzel in der Blüthe stehen, wornach die Bienen und vorzüglich auch die wilden Bienen sehr häufig gehen. Der höchste Stengel mit Blüthen reichte bis an das Flugbret eines Bienenkorbes. Eine Biene aus dem Korb war beschäftigt, auf diesen gelben Blümchen eine Ladung zu sammeln. Sie fing an den entferntesten Stengeln an und arbeitete immer näher ihrem Korbe zu, bis sie am Ende nur auf das Flugbret laufen und sogleich, ohne eine Handbreit zu fliegen, in den Stock eingehen und

Digitized by Google

ihre Beute ablegen konnte. Ob sie so klug gewesen, daß sie absichtlich von den entferntern Stengeln die Sammlung anfing, um die immer schwerere Bürde näher zu haben und mit der schwersten Last ihrem Ziel am nächsten zu sein, mag dahin gestellt sein, indessen sammelte sie eine solche Menge Blumenstaub an ihre Beine, als ich in meinem Leben an einer Honigbiene nicht gesehen habe, und sie wäre sicher nicht im Stande gewesen, mit dieser Bürde nur funfzehn Schritte weit zu fliegen, ohne von der Last des Gewichts niederzusinken. — Je näher also die Bienengewächse sind, desto stärkere Ladungen können die Bienen auf einmal machen und eintragen und desto öfter wiederkommen.

In der Nähe des Bienenstandes aber sind kleine Bäche, besonders aber Miststätten und Mistpfuhle den Bienen sehr zuträglich, und hauptsächlich sind ihnen die salpeterigen Theilchen, die sie aus denselben, wie auch aus frischer Erde, von Wänden u. s. w. sammeln, fast unentbehrlich. Desto unangenehmer aber und schädlich ist ihnen der Rauch, der von einem Back- oder Brauhaus, einer Schmelzhütte u. s. w. auf sie zudringen kann. Stinkende Sachen, vorzüglich todte und faulende Körper muß man nicht in der Nähe des Bienenstandes lassen. Bei Mühlen müssen sie so stehen, daß kein Mehlstaub auf sie kommen kann, wodurch sonst der Honig in Gährung geräth und verdirbt.

Der Bienenstand an sich muß so gestellt sein, daß er vor Winden, besonders vor dem Nordwinde wegen der Kälte, und, wo möglich, auch vor dem West- oder Abendwinde, wegen dem anschlagenden Regen gesichert ist, durch Mauern, Gebäude, oder wo es die Lage des Platzes nicht zuläßt, durch Verzäunungen, oder durch eine mit Bretern beschlagene, oder mit Lehm, oder gebackenen Steinen, oder sonst verfertigten Rückwand versehen sein. Doch muß man darauf sehen, daß man hinter dem Bienenstande einen kleinen Gang behalte, um die Bienen von hinten behandeln zu können, welches fast unumgänglich nöthig, wenigstens höchst erleichternd ist. Ist jedoch der Raum beschränkt, so bedarf es auch eines Ganges hinter den Stöcken nicht, da ein Bienenwirth, der mit seinen Bienenvölkern auf einem freundschaftlichen und vertrauten Fuß lebt, dieselben auch von vorne behandeln wird, ohne von ihnen gestochen zu werden. Diese Vertraulichkeit findet sich bald, wenn man sich viel mit den Bienen zu schaffen macht, sie täglich besucht und des Abends öfters

Digitized by Google

anhaucht, wodurch sie an die Ausdünstung des sie Behandelnden sich gewöhnen.

Vor allen Dingen aber muß man bei Anlegung eines Bienenstandes darauf sehen, daß er eine warme und trockne Lage habe. Das ist eine Hauptsache, welche zur guten Aufnahme einer Bienenzucht unglaublich viel beiträgt. Diese warme Lage aber besteht nicht etwa darin, daß die Sonne im Sommer häufig auf dem Bienenstand liege, daß er gegen Mittag stehe ꝛc. Das kann alles sein und doch der Stand eine kalte und winterige und auch wohl feuchte Lage zugleich haben, welches den Bienen durchaus verderblich ist. Es kann z. B. der Platz des Bienenstandes tief liegen, und lange in das Frühjahr hinein kälter bleiben, als 50 Schritte davon, weil die warme Luft durch vorstehende Gebäude, Mauern, Bäume u. dergl. abgehalten wird und nicht durchdringen kann, folglich sich die Kälte vom Winter her in dem Boden hält und über demselben auf eine gewisse Höhe verbreitet, deswegen auch der Schnee auf solchen Flecken weit länger liegen bleibt, als auf den umliegenden erhabeneren Gegenden. Es kann ferner ein Bienenstand kalt liegen, wenn auf der Seite her durch Gebäude oder Berge u. dergl. ein häufiger Zugwind, oder beständig ziehende Luft auf den Stand, oder an demselben vorbei, verursacht wird, und der desto mehr Kälte verursacht, wenn der Zug von Nordost oder Ostnordost herkommt. Zugwind ist der Tod der Bienen, daher müssen sie gegen ihn auf jede Weise geschützt werden. Auch dicke große Mauern zunächst hinter dem Bienenstand strömen im Frühjahr viele Kälte aus, verursachen Feuchtigkeit ꝛc.

Solche kalte Lagen sind der Aufnahme eines Bienenstandes sehr hinderlich, und, wenn sie gar noch feucht sind, ganz verderblich. — Ein Freund in der Nachbarschaft klagte mir vor etlichen Jahren, daß seine Bienen durchaus nicht gedeihen, weder schwärmen wollten, noch seine Ableger fortkämen, und meistens abgingen. Ich untersuchte seinen Bienenstand, der zwar sehr bequem und wohl eingerichtet war, aber eine versteckte kalte Lage hatte. Nach verändertem Stand, nur 30 Schritte davon, stellten und vermehrten sich die Bienen indessen vortrefflich. — Je wärmer die Lage des Bienenstandes ist, desto früher schwärmen die Bienen, desto besser gedeihen sie in jedem Betracht.

Was den Ausflug der Bienen betrifft, so ist freilich gut, wenn sie vor und neben sich so weit als möglich, oder doch auf

Digitized by Google

20 bis 30 Schritte frei ausfliegen und heimkehren können; wenn es aber die Lage des Standes nicht zuläßt, ganz frei auszufliegen, so schadet es nicht viel, wenn die Bienen über hohe Mauern und Gebäude fliegen müssen, ihrer Nahrung nachzugehen; das thun sie vielfältig freiwillig und ohne es benöthigt zu sein, nur daß sie leichter in der Höhe von Schwalben weggefangen, oder von einem schnell entstehenden Gewitterwinde niedergeschlagen werden. Das Läuten aber bei Kirchen ist ihnen ganz unschädlich. Denn ob ihnen schon der Sinn des Gehörs gar nicht mangelt, indem sie sich im Bienenstock durch die verschiedenen Arten des Gesumses deutlich einander zu verstehen zu geben wissen, so hat doch die Bewegung der Luft wenig Eindruck auf sie; aber bei Erschütterungen ihrer Wohnungen oder des Bodens, worauf sie stehen, sind sie äußerst empfindlich und fühlen den Tritt, den man bei dem Bienenstand thut. Deswegen stehen die Bienen nahe bei einer gepflasterten Straße, wo viele Wagen vorübergehn, nicht gut, besonders im Winter, und im Sommer ist ihnen zugleich der Staub, wenn der Wind ihnen solchen zuwehen kann, sehr unangenehm. Ueberhaupt sind alle Plätze zu einem Bienenstand unpassend, wo in der Nähe starke Erschütterungen des Bodens verursacht werden, z. B. wenn der Bienenstand an eine Scheune stößt, wo durch das Dreschen der Früchte im Winter die Bienen beunruhigt und dadurch gereizt werden, mehr zu zehren. Eben das geschieht, wenn der Bienenstand an eine Schmiede angrenzt, welche ihm ihre Schläge und Erschütterungen mittheilen kann. — Inzwischen wird nur eine solche Nähe von dergleichen Werkstätten den Bienen nachtheilig, wenn sie unmittelbar an den Stand grenzen und wirkliche Bewegungen darin verursachen können; denn der Ton und Laut an und für sich hat auf die Bienen ganz und gar keinen Einfluß.

Hohe Bäume um den Bienenstand sind zwar, wenn sie die Morgensonne nicht hindern, wohl aber die Mittagshitze schwächen und alsdann den Bienen Schatten geben, auch in diesem Betracht gut, daß die Schwalben nicht so stark in ihrer Nähe fliegen; aber wenn man seine Bienenzucht nicht durch Ableger vermehren, sondern sie lieber schwärmen lassen will, so sind die hohen Bäume bei dem Bienenstand deswegen beschwerlich, weil sich die jungen Schwärme gern daran hängen und öfters sehr mühsam und gefährlich zu fassen sind. Niedrige Bäume aber, oder Zwergbäume, Traubenstöcke u. dergl. erleichtern das Fassen der Schwärme und machen es angenehm. —

Digitized by Google

Vorzüglich will ich Bienenliebhabern anrathen, einen oder etliche Quittenbäume vor ihren Bienenstand zu pflanzen. Ich habe vielfältig bemerkt, daß die jungen Bienenschwärme sich überaus gern an dieselben anhängen, viel lieber als an andere Bäume. Die natürliche Ursache mag wohl diese sein, weil sich diese Art Bäume stark belauben und bebuschen, folglich aber die angehängten und sich versammelnden Bienen eine zuträgliche Bedeckung und Schutz vor den heißen Sonnenstrahlen finden, welche sie eben suchen und zu der Zeit nöthig haben. Sodann mögen auch wohl viele Bienen, die zu dem Schwarm gehören, ihren Flug nach diesen Quittenbäumchen gewohnt sein, weil sie daran zur Blüthezeit viel Nahrung finden, und die Quitten alle Jahre blühen und häufige honigreiche Blumen haben, daher sie, dieses Flugs gewohnt, sich sogleich dahin begeben, und die ersteren der Königin und dem übrigen Schwarm den Weg dahin zeigen und sich zu ihnen zu begeben veranlassen. — Die Quittenbäume sind schon darum die dienlichsten und rathsamsten für einen Bienenstand im Garten, weil sie theils nicht hoch wachsen und deswegen die Schwärme bequem davon zu fassen sind, theils weil sie nach Gefallen im Schnitte können gehalten und so gezogen werden, daß sie dem Gemüßland keinen beträchtlichen Schaden durch vielen Schatten thun, selbst die Frucht im Herbst zu vielem ökonomischen, auch medicinischen Nutzen angewendet werden kann, und sowohl zu Speisen als zu einem erquickenden kühlen Trank im Sommer, wenn der Saft gekocht wird, vorzüglich aber der rohe Saft für böse Hälse überaus heilsam ist, auch die Quitten in Schnitzen gedörrt, unter anderm gedörrten Obst sehr angenehm sind.

Zunächst um den Bienenstand wird ein ordentlicher Bienenvater den Boden 6—8 Fuß breit rein halten, von hohem Gras und Gesträuch befreit, und ihn entweder mit einer Art von festem Pflaster aus kleinen Steinen, das man, so oft es noth thut, abkehren kann, versehen, oder mit groben Sand, der wenig Staub mit sich führt, bestreuen. — Dieses Reinhalten des Platzes vor dem Bienenstand hat auch desfalls einen großen Nutzen, daß man zur Schwärmzeit die Königin bald entdecken und finden kann, wenn sie, beim Auszuge eines Schwarms, wie oft geschieht, flügellahm sogleich vor dem Stock niederfällt und verunglückt, dadurch gar viele Schwärme zurück zum alten ziehen, währenddessen wieder 2 bis 3 Wochen darauf gehen, bis wieder eine neue Königin erzogen ist, in welcher Zeit so viele vorliegende Bienen ohne Arbeit bleiben und der neue Schwarm

Digitized by Google

um so viel später kommt. Eben so wenig darf aber auch auf diesem Vorplatze des Bienenstandes Wasser sich sammeln und zu Pfützen sich anhäufen, deshalb ist es gut, wenn er etwas schräg vom Bienenhause abläuft.

Was die Lage des Bienenstandes in Absicht auf die Sonne betrifft, so muß freilich die Gegend oder der Platz, worauf man seine Bienen stellen kann, dabei entscheiden, dennoch aber darf die vordere Seite desselben und der Ausflug der Bienen nicht gegen Abend, auch nicht zwischen Mittag und Abend, noch viel weniger gegen Mitternacht gerichtet sein, sondern ihr Ausflug ist gegen Südosten, oder zwischen Morgen und Mittag, der beste; überhaupt aber, wo sie die Morgensonne bis gegen den Mittag haben. Die Morgensonne ruft sie frühzeitig zur Arbeit, und giebt dem Stock Erwärmung genug, daß er die Mittagssonne wohl entbehren kann. Auch lockt die Mittagssonne im Frühjahr die Näscher und Räuber viel mehr an die derselben ausgesetzten Bienenstöcke, als an solche, die alsdann Schatten haben: im Winter aber lockt sie die Bienen zuweilen bei Schnee und Kälte zu einem kleinen Ausflug, von dem wohl die wenigsten zurückkommen, indem die meisten erstarren. Wo man sie aber gegen Mittag stellen muß, ist es gut, wenn sie von einem Gebäude oder Baum in den heißen Mittagsstunden Schatten bekommen, weil nicht nur die Bienen durch die große Hitze in ihrem Fleiße gar sehr gehindert werden und alsdann weniger arbeiten, als andere, die um diese Zeit im Schatten stehen; sondern weil es auch bei sehr heißen Sommern sich manchmal zuträgt, daß bei einem jungen Bienenstocke, dessen Wachsgebäude noch sehr zart und nicht stark befestigt ist, durch die anprallenden Sonnenstrahlen die Tafeln und der Honig schmelzen, wodurch leicht der ganze Stock zu Grunde gehen kann. Sollte sich dieser Unfall ereignen, so muß man eilends einen Sack oder etliche in einen Zuber Wasser tauchen und um den Bienenstock herumlegen, vor allen Dingen aber denselben auf einen leeren Untersatz stellen, damit die Hitze im Innern des Stocks auf diese Weise gemildert werde. Wenn die Tafeln schon niedergesunken sind, so thut man am besten, wenn man den Stock umwendet, dieselben sanft zurückdrückt und mit dünnen Stäbchen zum Halten bringt. Leicht werden auch eingefaßte junge Schwärme am zweiten oder dritten Tage durch die auffallende Sonnenhitze ausgetrieben, wenn sie bereits handgroße Tafeln gebaut haben und schon Honig und Eier darin befindlich sind. Diese und ähnliche Unannehmlichkeiten werden aber durch

Digitized by Google

einen bedeckten wohleingerichteten Bienenstand verhütet, an welchem das Dach vorne so weit herunter gehen muß, daß der Bienenstock ohngefähr auf die Hälfte davon beschattet ist, wenn die Sonne am höchsten steht.

Sehr bequem und gut ist es auch, wenn der Bienenstand so aufgestellt wird, daß man ihn von der Wohnung aus übersehen kann, da eine stete, möglichst genaue Aufsicht in vielfacher Hinsicht nöthig ist. Wer daher um seine Bienen sich nicht bekümmern kann, sollte keine halten. —

Es fragt sich, ob die Bienen hoch oder niedrig am besten stehen? Zur Behandlung der Bienen bei dem Untersetzen, Ablegermachen ꝛc. ist es freilich bequemer, wenn sie niedrig stehen, auch hauptsächlich deswegen, weil sie der Wind bei schnell aufsteigenden Gewittern nicht so sehr ergreifen und niederschlagen kann; doch sollen sie nicht weniger als zwei Schuh von der Erde abstehen. Doch auch in der Höhe befinden sie sich gut, und man kann, wenn man sonst keinen schicklichen Platz hat, dieselben auch zur Noth sogar vom Dache des Hauses oder von dem obern Stockwerk ausfliegen lassen, nur muß man sich alsdann blos an das Ablegen halten und nicht schwärmen lassen, weil die Schwärme nur allzuleicht, ja gewöhnlich auf und davon gehen; auch darf in einem solchen Hause keine erschütternde Handthierung getrieben werden.

§. 2.

Einrichtung eines Bienenstandes oder Bienenhauses.

Ein gedeckter und wohleingerichteter Bienenstand gewährt manche Vortheile sowohl für die Bienen selbst, als auch für die Bienenwohnungen. Man kann die Bienenstöcke freilich auch ganz frei stellen, und zu dem Ende eichene oder tannene Pfosten, (welche letztere aber vorzüglich, daß sie nicht sobald faulen, unten gebrannt werden müssen,) in die Erde graben und darauf zwei zusammengefügte Doppeldielen oder sonst breite Breter befestigen, alsdann aber auch einem jeden Bienenstocke ein besonderes wasserdichtes Dach geben. Allein dessen ungeachtet können besonders die Schlagregen nicht abgehalten werden, welche nicht nur das Flugbret überschwemmen und feucht machen, daß es sich im Sommer bei wieder darauf fallendem Sonnenschein krumm zieht und öfters wieder verschmiert werden muß, im Winter aber leicht Schimmel verursacht; sondern auch die Bienenstöcke an sich oder die Aufsätze bei weitem von keiner so

Digitized by Google

längen Dauer sein können, als wenn sie ganz bedeckt sind und immer trocken bleiben. Außerdem aber werden auch in frei stehenden Ständen die Bienen im hohen Sommer um die Mittagszeit durch die auffallende Sonnenhitze an ihrer Arbeit gehindert. Denn obgleich die Bienen in den heißesten Mittagsstunden warmer Sommertage im Allgemeinen, weniger stark fliegen, — außer wenn sich Honigthaue gezeigt, so beobachtet man doch bei denen, die um diese Zeit Schatten haben, eine größere Emsigkeit. Ueberdies haben im Winter die etwas schwachen Bienenstöcke bei freistehenden Ständen vor der strengen Kälte nicht so viel Schutz als in einem zugemachten oder ganz bedeckten Bienenstande: ich sage doch nur von etwas schwachen Bienenstöcken; denn einem volkreichen und mit reichem Vorrath an Honig versehenen Stock kann die strengste Kälte unseres Klimas nicht leicht schaden, zumal wenn man sie mit umgehängten Säcken, Matten ꝛc. besorgt. Dieser Schutz gegen die strenge Kälte ist überhaupt den Bienen, auch in einem wohl eingerichteten und verwahrten Bienenstand sehr zuträglich, und befördert ungemein das Ansetzen der Brut im Winter, und folglich auch das frühzeitige Schwärmen im Frühjahr.

So richtig die Behauptung ist, daß in unserm Klima die Kälte den Bienen nicht leicht schade, (vorausgesetzt, daß sie gegen jeden Zugwind geschützt und vor aller Beunruhigung bewahrt werden, denn trifft jener die Stöcke, dann werden sie bei strenger Kälte nicht selten in Eine große Eismasse verwandelt, in der Alles untergeht, und jede Störung in ihrer Winterruhe verleitet sie, auseinander zu gehen und die traubenartige Verbindung zu verlassen, wodurch sehr viele erstarren und sterben,) so ist doch unter verschiedenen Umständen wohl möglich, daß auch gute Bienenstöcke erfrieren können. Es geschieht in manchen Wintern häufig in Strohkörben, worin man den Bienen keine Luft geben kann, oder wenn man es bei Magazinstöcken versäumt. Eine Menge von Bienen machen bei honigreichen und vollgebauten Stöcken einen außerordentlichen Brodem, welcher sich (zumal bei den Strohkörben, welche inwendig von den Bienen glatt ausgewichst und wie verglast sind) neben und oben desto mehr in Tropfen sammelt, je stärker von außen die Kälte darauf drückt. Die Nässe läuft und tröpfelt auf die Bienen herab und macht sie naß: die äußersten am Klumpen hangenden Bienen erstarren, diese erstarrten Bienen verstopfen um so mehr den Zutritt der gesunden Luft von unten herauf, da sie todt in ihrer Lage ver-

Digitized by Google

bleiben; das Uebel geht immer weiter herauf, die obersten Bienen können sich nicht mehr regen und helfen, und ersticken mehr, als sie erfrieren. Und das geschieht bei kalten Wintern so häufig, daß oft mehr als der dritte Theil der besten Bienenstöcke in einer Gegend darauf geht und nach dem gewöhnlichen Ausdruck erfriert. Den Beweis findet man hundert Mal bei den also leidenden Bienenständen, da solche, die aus glücklichem Versehen oben eine Oeffnung hatten, bei Leben und Wohlsein blieben, während ihre gleich gute und gewichtigere Nachbarn daraufgingen. — Es ist also eine Hauptregel, die Stöcke, zumal volkreiche, vor dem Nachtheil starker Kälte zu sichern, denselben oben etwas Luft zu geben, daß der Brodem und die Feuchtigkeit abziehe (welches bei den Magazinen durch die Schieber bei den Flugröhren geschehen kann), dabei man jedoch die Bedeckung mit Säcken ꝛc. nicht unterlassen darf. Diese hindern keineswegs den Abzug des Brodems und der Feuchtigkeit, vielmehr ziehen sie dieselben an und verwehren zugleich das Eindringen der Kälte. — Außerdem soll man den Stöcken unten nicht zu vielen leeren Raum und ganz unangebaute Untersätze lassen. Nur bei sehr volkreichen und schweren Stöcken ist es zuträglich und gesund, wenn sie unten ungefähr drei Finger breit leeren, unangebauten Raum haben.

Bei Errichtung eines Bienenstandes bedarf es keines großen Aufwands, sondern Jeder kann sich nach der Anzahl seiner Stöcke, die er zum Anfang hat, oder anschaffen und halten will, oder nach Beschaffenheit seines Platzes halten kann, und nach seinem Beutel richten.

Jedes Bienenhaus, so einfach es auch immer eingerichtet sein mag, ist zweckmäßig zur Aufstellung und Aufbewahrung der Stöcke, wenn es dieselben vor Regen und besonders Schlagregen, vor zu vielem und langem Sonnenschein, vor heftigen Winden und insonderheit vor Zugwind, und vor zu strenger Kälte im Winter schützt, und dabei die Festigkeit besitzt, jedem, auch dem heftigsten Sturmwinde, Widerstand leisten zu können. — Dabei muß es so eingerichtet sein, daß man die Stöcke bequem, und ohne sie besonders zu stören und zu beunruhigen, behandeln könne, ob dieß von vorne oder von hinten geschehe, ist gleichgültig. Verstattet es der Raum, so ist es gut, das Bienenhaus nur für eine Reihe Stöcke einzurichten. Denn wenn mehrere Stöcke in Einer Linie, und noch dazu nahe über einander stehen, so geschieht es oft, daß die Bienen, wenn

Digitized by Google

sie bei großer Volksmenge vorliegen, unter einander gerathen und sich gegenseitig beißen und morden; oder daß sie zu gleicher Zeit vorspielen und schwärmen, wobei die jungen Bienen bei ihrer ersten Wanderung, oder die Königin bei ihren, der Begattung und Befruchtung vorausgehenden Ausflügen, leicht sich verirren, so daß unter solchen, enge stehenden Stöcken, Weisellosigkeit weit häufiger vorkommt, als dieß bei denen der Fall zu sein pflegt, die in einer weitern Entfernung von einander aufgestellt werden. Auch im Naturzustande wird man selten zwei Bienenvölker in Einem Baume über einander angesiedelt finden. — Macht jedoch die Beschränktheit des Raumes es nöthig, zwei Reihen Stöcke übereinander zu stellen — denn mehrere sollten nie oder nur im höchsten Nothfalle vorkommen — so müssen beide wenigstens 5 bis 6 Fuß in der Höhe von einander entfernt sein, während zwischen den einzelnen Stöcken ein Raum von 1 Fuß Breite bleiben muß, da auch die den Stöcken zu gebenden Auf- und Untersätze, eine solche Entfernung der Reihen von einander erfordern. —

So einfach aber auch ein Bienenhaus sein kann, da in dem einfachsten und wohlfeilsten die Bienen denselben Nutzen bringen, wie in dem geschmackvollsten und theuersten, vorausgesetzt, daß auch jenes die erforderliche Sicherheit, Festigkeit und Bequemlichkeit in sich vereinigt, so ist es doch auch gut und rathsam, sich gleich Anfangs einen dauerhaften und geräumigen Bienenstand anzulegen, damit nicht immer Abänderungen und kostspielige Reparaturen nöthig werden.

In beigeheftetem Kupferblatt Taf. I. ist ein Bienenstand zu 36 Magazinstöcken gezeichnet und erklärt, der nicht nur in den Hauptsachen zur Regel und zum Maasstab dienen kann, wenn man andere, kürzere oder längere Stände aufrichten will, sondern der auch der wohlfeilste und ganz dienlich, bewährt und gut ist, wenn man seine Bienenzucht nach und nach auf diese Zahl setzen will. Er hat ein einfaches Dach und ist nur vier Schuh breit, weil er eingerichtet ist, um ihn mit der Rückwand an ein Gebäude oder eine Mauer zu stellen. Ist man aber in die Nothwendigkeit versetzt, ihn frei zu stellen, so muß er, wegen der etwas schwanken Höhe, sechs Schuh breit sein, und entweder ein doppeltes Dach bekommen, und die Rückwand ganz mit Bretern zugeschlagen, oder sonst auf eine Art zugemacht werden; da dann die erste und mittlere Einrichtung bleibt und nur der innere Gang zwei Schuh breiter wird; oder er kann

Digitized by Google

auch ohne Satteldach rubant werden, nach Fig. 5. Taf. V. und ist zu seiner Festigkeit, ohne vor- oder rückwärts sich senken zu können, dienlich und nöthig, daß die Schwellen zwölf Fuß lang seien und zu tüchtigen Sprießen Raum geben, wie bemeldete Figur zeigt. Ein Kostenanschlag läßt sich nicht gut angeben, weil der Preis der Baumaterialien in den verschiedenen Gegenden sehr verschieden ist. —

§. 8.

Beschreibung eines Bienenhauses.

Erste Kupfertafel.

a. a. Sind ausgehauene Steine, oder, ein Mäuerchen, worauf die Schwellen liegen, und die Pfosten stehen, einen halben Schuh hoch über der Erde.

b. b. Sind die Schwellen 4 Schuh lang, worin die Pfosten eingezapft sind.

c. c. Die Pfosten, vierkantig zu 4 Zoll behauen.

Die vordern Pfosten sind 9½ Schuh hoch, ohne die Zapfen, mit denen sie in die Schwellen und in die Dachsparren eingezapft sind.

Die hintersten Pfosten sind 11 Schuh 3 Zoll hoch, ohne die besagten Zapfen.

Der mittlern Pfosten Höhe bestimmt die Dachung. Der mittlere Pfosten steht von dem vordern 6 Zoll im Lichten ab, als in welche Pfosten die Doppeldielen f. f., auf deren kantigen Seite die Bienenstöcke gestellt werden, eingezapft sind.

d. d. Die Pfosten, welche 3 Dachsparren tragen.

Sie sind von den Doppeldielen f. f. 3 Zoll breit in die Länge abgeschnitten, daß jene 6 Zoll breit geblieben. In diese Pfosten sind die 6 Zoll breiten Doppeldielen, welche die Bienenstöcke tragen, eingeschnitten und mit einem eisernen Nagel befestigt.

e. e. Ist ein Durchzug, der die Schwellen bindet, und in jede 1 Zoll eingeschnitten und mit einem Leistnagel befestigt ist. Zu diesem Durchzug kann die stärkste Reepette genommen werden.

f. f. Sind die Doppeldielen, welche 6 Zoll breit geschnitten sind, und auf der kantigen Seite die Bienenstöcke tragen. Sie sind abgehobelt, in die Hälfte der Pfosten c. c. eingelassen und mit einem hölzernen Nagel befestigt.

Digitized by Google

g. g. Sind einfache Dielen, welche an den Doppeldielen, gleich unter den Bienenstöcken, angemacht sind und nach dem Winkel von 45 Grad vorstehen, damit die heimkommenden müden Bienen darauf ausruhen können und nicht öfters unter den Bienenstand fallen. Die obern dienen auch den untern Bienenstöcken zum Schutz gegen den Schlagregen und die auffallenden Sonnenstrahlen, und sind überhaupt sehr nöthig und gut an allen Bienenständen.

h. h. Ein Durchzug an der hintern Wand, worauf die Riegel eingezapft sind, welche die Dachsparren tragen. Er steht von der Schwelle 4 Schuh ab in die Höhe.

i. i. Sind Riegel oder Träger der Dachsparren, die nicht bis auf die Schwelle herunter gehen, sondern nur in dem mittlern Durchzug h. h. eingezapft sind.

k. k. Sind zwei Riegel, um die Wände zusammen zu halten, und hat nur die obere und untere Seitenwand einen solchen Riegel, die mittlere aber nicht, weil sie nur hindern, wenn man in den Bienenstand geht.

l. l. Sind Schubriegel, 3 Schuh 1 Zoll hoch von der Schwelle ab, welche aber nicht beständig stecken, weil man sonst nicht aufrecht im Bienenstande gehen könnte, sondern werden nur, wenn man an den obern Magazinstöcken zu thun hat, eingeschoben und ein Bret darüber gelegt, um darauf gehen zu können *). Zu dem Ende hat ein jeder Pfosten der hintern Wand:

m. m. Ein Schleifloch und die mittleren Pfosten.

n. n. Ein gewöhnliches Zapfenloch, um besagte Riegel einzustecken und einzuschieben.

o. o. Sind die Dachsparren, 6 Schuh 6 Zoll lang.

---

*) Man kann aber diese Umstände ersparen, wenn man sich eine tragbare Bank machen läßt von ohngefähr 5 Schuh lang, und anstatt der Füße an beiden Enden eine Art von Gärtnerleiter anhängt, deren untere Sprossen oder Tritte nicht nur länger sind als die obern, und also verloren zulaufen, damit die Bank nicht auf die Seite fallen kann, sondern auch unten eiserne Stachel haben, die in die Erde dringen, daß die Stücke Leitern recht fest stehen und man sicher auf der Bank in der Höhe handthieren kann. Man hängt auch diese zwei Stücke Leitern mit einem Gewerb an der Bank an, damit man sie bequem zusammen legen und außer dem Gebrauch aus dem Bienenstand tragen könne. D. Verf.

Digitized by Google

p. p. Eine Dachrinne, welche aber zur Noth kann weggelassen werden, weil ein so schmales Dach nicht lange abtropft und die Bienen doch bald nach dem Sommerregen ausfliegen können. Im Fall der Bienenstand frei steht und man das Dach rückwärts laufen läßt, ist gar keine Dachrinne nöthig.

q. q. Das Dach, mit Dielen gedeckt, wozu 30 Stück Dielen erfordert werden.

Bei Deckung des Daches mit Dielen ist wohl zu merken, daß die Breter keineswegs nach der ganzen Länge gelegt werden sollen, sondern in Stücke geschnitten neben einander gerade laufend, und auf jede Fuge, wo zwei Stücke Dielen zusammenstoßen, ein Lattenstück genagelt, damit der Regen nicht durchdringe. Denn wenn gleich die nach der Länge gelegten Breter etliche Zoll auf einander liegen, oder über einander laufen, so dringt doch das Wasser bei anhaltendem Regen durch und läuft in den Bienenstand. Besonders aber sind die Risse und Sprünge durch die Sonnenhitze nicht zu vermeiden, wo dann das Wasser bei quer laufenden Bretern allemal durchgeht. Das geschieht aber nicht bei Bretern, die gerade laufen, und wenn auch fast fingersbreite Sprünge oder Ritze darin sind, weil das Wasser einen Leiter hat, an dem es fortlaufen und dem Hang folgen kann: wovon aber das Gegentheil bei quer stehenden Sprüngen oder Rissen statt findet. —

r. r. Ein Dach mit Ziegeln bedeckt, braucht 36 Stück Latten und 720 Ziegel.

Das beste, leichteste und schönste Dach aber wird mit Schiefersteinen gedeckt, wozu 24 Ausschußdielen und 6 Reiß Schiefersteine gebraucht werden. Ist ein solches Schieferdach auch theurer als ein Breter- oder Ziegeldach, so ist es aber auch dauerhafter und schöner; doch freilich nur da anzuwenden, wo Schiefer in der Nähe zu haben ist. —

Will man den Bienenstand recht schön und dauerhaft machen, so streiche man ihn mit einer beliebigen Oelfarbe an, worunter das Nürnberger Roth am wohlfeilsten ist. Mag auch der Bau eines solchen Bienenhauses mit nicht unbedeutenden Kosten verbunden sein, so werden sie doch den Erbauer nicht gereuen, wenn er sich im Besitz eines dauerhaften, bequemen und netten Bienenstandes sieht, und wenn die Bienen in reichen Honigjahren, ihm seine Mühe lohnen und die gemachten Auslagen reichlich ersetzen. —

Digitized by Google

§. 4.

Vom Aufstellen und Verstellen der Bienenstöcke.

Daß die Stöcke nicht zu nahe über- und zu enge neben-, sondern vielmehr möglichst weit von einander aufgestellt werden sollen, davon ist schon zu Ende des 2. §. die Rede gewesen. Nachträglich möchte noch zu bemerken sein, daß sie hinten etwa einen halben Zoll höher stehen müssen, als vorne, damit das Wasser und die Feuchtigkeit, die besonders im Winter von dem Brodem der Bienen an den Wänden der Stöcke herunter läuft, durch das Flugloch ablaufen könne, weil sonst an den Wachstafeln Schimmel entsteht und überhaupt die Feuchtigkeit den Bienen ungesund ist, und weil ihnen dadurch auch das Herausschaffen der Todten und die Reinigung des Stocks erleichtert wird. — Je höher indessen die Bienenstöcke durch das Untersetzen werden, desto mehr muß der Abhang gemindert werden und sie endlich horizontal stehen, weil es das Auge beleidigt, wenn der Magazinstock sichtbar vorwärts hängt.

Was das öfters nöthige Verstellen (d. h. wenn ein Bienenkorb auf demselben Bienenstande von einer Stelle auf eine andere gesetzt oder in eine benachbarte Bienenhütte versetzt wird), der Bienen betrifft, so muß solches sehr frühzeitig im Jahre, entweder schon gegen das Ende des Januars, oder mit Anfang des Februars geschehen; denn sobald sie nur zweimal bei schönem Sonnenschein geflogen haben, so lernen sie ihren Stand kennen, und man hat Verlust, wenn sie zu spät verstellt werden, indem sie entweder zu den Nachbarstöcken fliegen, von welchen sie aber zum Theil umgebracht werden und viele Unordnungen machen, oder sie halten sich an ihren alten Platz und erstarren. Ja, ich habe beobachtet, daß viele bei ihrem ersten Ausflug nach dem Winter ihren ersten Platz noch wußten und dahin flogen. Geschieht aber die Veränderung ihres Standes an einen entfernten, Stunden weit entlegenen Ort, so geht das Versetzen zu jeder Zeit des Jahres an. Die Bienen merken sodann gar bald die Veränderung und machen sich sogleich die neue Gegend bekannt, indem sie etliche Mal um den Bienenstand herumfliegen und immer einen größern Kreis um denselben machen, bis sie ihren rechten Flug haben, den sie sodann nicht mehr verfehlen, und ob sie schon bisweilen, wenn die Stöcke nahe bei einander stehen, sich verirren, so haben sie doch sogleich den fremden Geruch des Bienenstocks

Digitized by Google

und kehren zu dem ihrigen zurück. Schon in der ersten Stunde kommen sie an ihrem neuen Wohnort mit Höschen beladen zurück; nur muß derselbe wenigstens eine halbe Stunde vom alten entfernt sein. —

Noch ist hier ein Verstellen schwacher und bienenarmer Bienenstöcke mit starken und bienenreichen zu erwähnen, das von Bienenschriftstellern und Bienenwirthen vielfach empfohlen wird, um jene durch diese zu verstärken. Es kann auf diese Weise allerdings einem schwachen Stocke aufgeholfen werden, vorausgesetzt, daß er gesund und weiselrichtig ist, allein es sind dabei einige Verhaltungsregeln zu beobachten, ohne welche leicht das Verstellen Nachtheil und Verderben bringen würde. 1) Dürfen nie Stöcke mit einander verstellt werden, die noch unfruchtbare Königinnen haben. Denn da diese, wie oben bei der Befruchtung der Königin erwähnt worden ist, jedesmal vorher ausfliegen müssen, ehe sie befruchtet werden, so ist unvermeidlich, daß, waren sie schon vorher ausgeflogen, sie nach der Verstellung der Stöcke, des frühern Flugs gewohnt, in den falschen Stock gerathen und als Fremdlinge von den Bienen behandelt und ermordet werden, so daß leicht beide verstellte Stöcke auf diese Weise weisellos werden können. 2) Auch dürfen Stöcke, die eine alte Königin haben, mit solchen, die eine junge besitzen, niemals verstellt werden, weil die Bienen der erstern Stöcke leicht bei ihrer Heimkehr vom Felde die junge Königin ermorden, so wie auf der andern Seite die Bienen der letztern Stöcke bei ihrer Ankunft von den Bienen der Stöcke, die die alte Königin haben, erwürgt werden würden. Daher dürfen nur Stöcke mit einander verstellt werden, die fruchtbare Königinnen und dabei einerlei Brut haben. — Da jedoch das Verstellen so große Vorsicht erfordert und doch oft mißräth, und da der gute Stock doch immer dadurch sehr geschwächt wird, so ist es gerathener, jeden Stock auf seiner Stelle zu lassen, und lieber dem schwachen durch eine mäßige aber nachhaltige Fütterung aufzuhelfen, wodurch man sicherer seinen Zweck erreichen und noch überdieß dadurch gewinnen wird, wenn der starke Stock einen frühzeitigen und starken Schwarm liefert, während das Schwärmen durch das Verstellen in den meisten Fällen verhindert wird. — Sollen jedoch Stöcke verstellt werden, so geschieht dieß am besten in den Mittagsstunden, wenn die Völker im stärksten Fluge begriffen sind. —

Digitized by Google

§. 5.

Vom Ankauf der Bienen.

Beim Ankauf fremder Bienenkörbe hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß man, soviel möglich, junge Bienenstöcke kaufe, welche an der Weiße oder Zartheit ihrer Wachstafeln oder Rosen zu erkennen sind, da junge Stöcke sowohl in Absicht auf ihr inneres Gebäude als auch ihres größern Fleißes und ihrer Munterkeit wegen, vorzüglicher als alte sind. —

Ueberhaupt kaufe man nur solche Stöcke, die, wie gesagt, jung und mit neuem Gebäude versehen, dabei aber auch gesund d. h. weiselrichtig und volkreich sind, und die zugleich — geschieht der Ankauf im Frühjahre — ihren Honigbedarf bis zur vollen Tracht, etwa bis zur Zeit der Apfelblüthe haben, da auf diesen Stücken die Güte und der Werth eines Bienenstocks beruhet, der zur Fortzucht bestimmt ist.

Man erkundige sich, ob der Stock, den man zu kaufen Willens ist, voriges Jahr eben so schwer, oder aber ungleich schwerer, oder wohl gar ungewöhnlich schwer gewesen sei? — ob er im Frühjahr aufgezehrt habe, oder nicht? — Hat er im Frühjahr nicht größtentheils seinen vorjährigen Vorrath aufgezehrt, so hat er nur einen alten verzuckerten, und sehr wenig frischen und heuer gesammelten Honig, ist in Gefahr im folgenden Winter zu Grunde zu gehen, obgleich er vielleicht zwei auch drei Maas Honig hinterläßt. Diejenigen Stöcke sind die besten, die im Frühjahr beinahe ganz aufzehren. Diese setzen eine Menge Brut an, werden recht volkreich, stoßen große Schwärme aus, und im Fall sie schwer werden, so haben sie lauter neuen und für sie genießbaren Honig. — Ich kaufte einmal für einen Freund einen Stock, und hatte unter zwei zweijährigen die Wahl. Auf obige Fragen erhielt ich die Antwort, daß der eine im Frühjahr ganz aufgezehrt habe und sehr leicht gewesen, der andere aber immer schwer geblieben sei. Ich wählte den erstern, ohngeachtet er weniger am Gewicht hatte, als letzterer, und erklärte auch dem Verkäufer den Grund davon. Was ich nun bei dieser Gelegenheit prophezeihte, geschah; denn im Winter ging jener zu Grunde, weil er seinen verzuckerten Honig nicht genießen konnte, und der gewählte Stock wurde sehr gut*). Man wähle Bienenstände, wo die Bienen frühzeitig zu schwärmen pflegen.

*) Wie solchen Stöcken zu rathen und zu helfen, wird in der Lehre von der Fütterung gezeigt werden. D. H.

Digitized by Google

Vorzüglich sollen die anzukaufenden Bienen munter, volkreich und mit dem nothwendigen Honig versehen sein. Der schwerste Korb taugt nichts, wenn er nicht viel Volk hat. Ja, man wähle nicht ganz schwere zur Zucht: denn sind die Zellen meistentheils mit Honig angefüllt, wenn er auch nicht zuckrig ist, so findet die Königin wenige Zellen, darein sie frühzeitig Brut ansetzen kann, und deswegen schwärmen solche besonders schwere Stöcke das nächste Frühjahr entweder gar nicht, oder sehr spät *). Aus diesem Grunde handeln die Schlendriansbienenhalter klug, daß sie die leichtesten und schwersten abthun und die von mittlerem Schlag zur Zucht auf dem Stande lassen. Uebrigens aber wird ein jeder bei dem Gewicht eines Korbes auf die Größe desselben Rücksicht nehmen, und aus der Zeit und Beschaffenheit der Bienen abzunehmen und durch eine genaue Untersuchung sich zu überzeugen wissen, ob er nicht von der Brut, oder gar von Motten schwer ist.

Die Zeit aber zum Ankauf der Bienen ist verschieden und hängt nicht allemal von unserer Wahl ab. — Im Frühjahr zu kaufen, gegen Ende des Februars und März, ist am sichersten und besten, aber am theuersten, und man kann nicht leicht eine starke Anzahl bekommen, weil die Leute sehr selten Bienen zum Verkauf über Winter stehen lassen. Im Herbst sind sie am wohlfeilsten und am meisten zu bekommen.

Doch man kaufe, wenn man wolle, so untersuche man die Stöcke genau. Am besten geschieht dieß um die Mittagszeit, da man sie auch im Winter, wenn die Witterung nicht allzustreng ist, aufheben und umlegen kann, und da sie, wenn sie fliegen, am wenigsten stechen, sobald man sie nur vorsichtig behandelt. Man klopfe zuvor mit dem Finger an den Korb und lege zugleich das Ohr an denselben. Vernimmt man einen kurzen, abgebrochenen Ton und ein geringes Gesumse darin, so ist das Volk schwach; je länger aber das Gesumse dauert, desto volkreicher ist der Stock. Man blase ferner nach der Reihe in einem jeden Bienenstock zum Flugloch hinein; bei welchen die meisten Bienen herauskommen und sich wohl in einem Klümpchen vorlegen, solche sind die volkreichsten, munterſten und besten. Man hebe sie sodann auf, oder beuge sie um, und sehe nach

*) Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit des Abzapfens des überflüssigen Honigs, wovon weiter unten die Rede sein wird.

D. H.

Digitized by Google

ihrer innern Beschaffenheit, ob sie gewichtig; ob der Korb ausgebaut oder voll Rosentafeln sei; ob solche nicht sehr schwarz und alt; ob keine Spuren von Motten zu sehen, kein Gewebe oberhalb, oder kein schwarzer Auswurf von denselben unten auf dem Bret oder auf der Seite des Korbes an den untern Rosen; ob bereits angesetzte Brut zu sehen, wenn es schon auf den Februar oder März losgeht ꝛc. — Kann man im Sommer öfters zu solchen Bienenständen kommen, von denen man Stöcke zu kaufen Willens ist, so merke man sich die fleißigsten und munterſten, so geht man am sicherſten.

Soll der Verkäufer für die Güte eines Stocks Bürge sein, bis der Apfelbaum blüht, so muß solches ausbedungen werden.

Hat man Stöcke wirklich erkauft, so ist am rathsamsten für beide Theile, daß sie sogleich an Ort und Stelle gebracht werden. Läßt sichs aber nicht thun, so versiegle man, wenn die Ehrlichkeit des Verkäufers zweifelhaft sein sollte, oben den Deckel des Korbes vermittelst eines herüber gezogenen Riemens von Papier oder eines Bändchens mit zwei Petschaften; denn es giebt betrügliche Leute, welche nachher die Honigtafeln oben beschneiden und den Deckel wieder aufschmieren, und dadurch meist den ganzen Stock ruiniren.

Sollen Stöcke im Frühjahre fortgeschafft werden, so darf dieß nicht eher geschehen, bis die Bienen ein- oder einige Mal ausgeflogen sind und sich gereinigt haben. Wollte man sie vor diesem Ausfluge verfahren oder auch mit der größten Vorsicht tragen lassen, so würden sie auseinander laufen, den Ausgang suchen und da sie diesen verschlossen finden, leicht das ganze Gebäude so verunreinigen, daß der Stock dadurch sehr leiden und wohl gar zu Grunde gehen würde. Das ist jedoch nicht zu befürchten, wenn sie einige Ausflüge gemacht und bei diesen sich gereinigt haben.

Kauft man junge Schwärme, welches am rathsamsten ist wenn man aus seinem Wohnorte Bienen ankaufen will, so bedingt man sich die ersteren Schwärme aus, die bis Johanni fallen, und giebt lieber mehr für solche, als für die späteren. Man händigt sodann dem Verkäufer zu jedem Schwarm einen Korb, oder drei oder vier Magazinkästchen mit ihrem zugehörigen Glasdeckel und Flugbret ein, — läßt ihn sogleich hinein fassen, und versetzt ihn sodann in der ersten Nacht auf den neuen Stand.

Beim Transportiren und Versenden der Bienen hat man sich wohl in Acht zu nehmen, daß sie nicht verunglücken und

Digitized by Google

immer genug Luft haben. Besonders ist es sehr mißlich und erfordert die äußerste Sorgfalt, sie zur Sommerszeit zu versenden. Man kann oder darf sie alsdann nur des Nachts forttragen, und wenn der Weg in einer Nacht nicht kann beendet werden, so muß man sie den Tag über auf einem bequemen Platz stehen und ausfliegen lassen, und sodann die nächste Nacht wieder mit ihnen weiter reisen. Ist es ein vollgebauter Stock, so giebt man ihm Tags zuvor, ehe man ihn forttragen will, ein kleinen leeren Untersatz und bereitet eine Trage, wie die Salzträger haben, und bei manchen Landleuten ein Reff heißt, die auf dem Rücken getragen wird und unten kein Bret hat, sondern nur zwei eingezapfte Hölzer. Man bindet sodann den Bienenstock mit einem einfachen, angespannten Tuch wohl zu, oder, welches noch besser ist, man stellt ihn auf ein ausgeschnittenes und mit einem Stück eng geflochtenen Sieb versehenes Bret, bindet ihn wohl und stark auf das Reff und geht mit ihm vorsichtig. Auch muß man wohl zusehen, daß keine Oeffnung bleibe, wo eine Biene herauskommen kann, weil es sonst üble Händel setzen würde, auf jeden Fall ist es rathsam, eine Bienenkappe und Handschuhe mit sich zu führen. Sollen mehrere Stöcke versendet werden, so geschieht dieß am besten auf einer Tragbahre, die von zwei Personen, die vorsichtig und gleichmäßig gehen, getragen wird.

Will man die Bienenstöcke auf Wagen verführen, so setzt man sie auf zwei mit einander verbundene Breter, die durch eiserne Ringe an den Seitenleitern so angebunden sind, daß die Stöcke sich gleichsam wiegen, und keine Stöße allzumerklich empfinden. Oder die Stöcke werden zugebunden, und auf den Kopf gestellt, erhalten eine starke Unterlage von Stroh und die Zwischenräume werden dann mit Stroh ausgefüttert, damit sie fest neben einander stehen; dabei ist darauf zu sehen, daß sie nicht unmittelbar an die Wagenleitern anstoßen, wodurch leicht das Gebäude Schaden leiden könnte. Vorsichtig gefahren, können sie auf diese Weise weit verführt werden. — Ist die Witterung bei einem solchen Fuhren-Transport nicht rauh, so darf er nur des Nachts geschehen.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Von den Bienenwohnungen.

§. 1.

Starke, volkreiche Stöcke sind die Grundlage einer gedeihlichen Bienenzucht.

Es ist eine Grundregel bei dem Bienenhalten, dahin zu sehen, daß man recht volkreiche Stöcke erziehe, und nur solche halte. — Die bloße Menge der Bienenstöcke macht die Sache gar nicht, sondern die innere Güte, die große Anzahl und starke Vermehrung des Volks in einer Bienenwohnung bringt den wahren Vortheil. Ein einziger recht volkreicher Stock ist mehr werth und bringt mehr ein, als vier schwache Stöcke. In 14 Tagen trägt derselbe mehr ein, als diese oft in vier Wochen mit einander. Angenommen, ein Bienenstamm solle 20000 Arbeitsbienen haben: Von diesen können täglich bei guter Witterung und starker Honigtracht 12 bis 15000 Bienen ausfliegen und eintragen, die übrigen aber werden erfordert, die Brut zu besorgen, dem Baue und andern häuslichen Verrichtungen obzuliegen. Von drei schwachen Stöcken aber, jeder zu 8000 Arbeitsbienen gerechnet, können täglich auf die Arbeit nicht mehr von jedem ausfliegen, als etwa 5000 Bienen, die übrigen 3000 bleiben zu Hause. Diese drei schwachen Stöcke mit einander können also nicht nur die starke Anzahl Arbeiter täglich nicht ausschicken, als der einzige starke, sondern sie müssen auch gar viele andere wesentliche Vortheile entbehren. Es kann acht Tage lang solche Witterung sein und so reichliche Honigthaue geben, daß der starke Stock in denselben allein seine ganze Winternahrung eintragen kann, aber der schwache bei dieser guten Gelegenheit nicht mehr, als höchstens den vierten Theil. Fällt alsdann schlechte Witterung ein und kein Honigthau

Digitized by Google

mehr, so ist gleichwohl der starke Stock geborgen, und die drei schwachen gehen im Winter zu Grunde, oder müssen gefüttert werden, welches aber mit Kosten, Mühe und vielen Unbequemlichkeiten verknüpft ist und doch öfters mißlingt. Nicht zu gedenken, daß sich der schwächere gegen die Räuber, Motten, Ameisen ꝛc. nicht so leicht vertheidigt, im Winter nicht so gut sich erwärmt, und darin weit eher erfriert, allerlei widrigen Zufällen nicht so leicht widerstehen, auch nicht so frühzeitig Brut ansetzen kann, als der stärkere, und eben deswegen auch dieser äußerst selten und bei weitem nicht so leicht weisellos wird, als der schwache, und was noch viele andere Vortheile mehr sind, darunter besonders auch der gehört, daß ein starker Stock weit muthiger und viel fleißiger ist, als ein schwacher.

Will man nun aber starke und volkreiche Stöcke sich anziehen, so muß man erstlich seinen Bienen das Schwärmen, nämlich das öftere und unzeitige Schwärmen verhindern, und sodann geräumige Wohnungen verschaffen, die man aber erst nach und nach geräumig machen muß, da sonst der Endzweck verfehlt würde, wenn man den Bienen sogleich zu große Wohnungen geben wollte, die sie nur muthlos machen würden, daß sie solche nicht die Hälfte vollbauten, und die auch viele andere Nachtheile haben. Es müssen aber auch diese Wohnungen so beschaffen sein, daß man darin die Bienen bequem behandeln, und ohne ihnen zu schaden, oder sie jemals umzubringen, ihres Fleißes genießen und sich ihres Ueberflusses an Honig und Wachs bemächtigen könne. Alles das leisten uns nun aber die Magazine, in denen die Bienen ihre Haushaltung in verbundenen Aufsätzen haben, die von Zeit zu Zeit, nach Erforderniß der Umstände, Zeit und Absichten, vermehrt oder auch verringert werden. Man hat sie gewöhnlich von Stroh, und sie leisten, wenn sie anders nicht, wie meist, zu groß sind, recht guten Nutzen. Jedoch haben mich verschiedene Unbequemlichkeiten, die diese strohernen Magazinaufsätze mir bei Beobachtung und Behandlung der Bienen verursachten, vor mehrern Jahren auf die Gedanken gebracht, die Magazine, so viel möglich, zu vervollkommnen. Zu dem Ende verfertigte ich hölzerne viereckige Aufsätze von Bretern, und setzte jedem derselben wenigstens ein Glas ein, welches mir, obschon eins nur 1 Kr. kostet, dennoch die vortrefflichsten Dienste leistete. Unter allen Arten von Bienenwohnungen scheinen sie mir die zweckmäßigsten und angenehmsten zu sein. Sie sind seit einer langen Reihe von Jahren in vielen Ländern und Gegenden in Ge-

Digitized by Google

brauch, und der Nutzen, den sie leisten, wird ihre fernere Bekanntmachung rechtfertigen, zumal da sie wenig theurer kommen, als die von Stroh, länger dauern, schön und angenehm sind und allenthalben können verfertigt werden, während es zuweilen an solchen Leuten fehlt, die stroherne Bienenwohnungen machen können.

Zuerst soll ihre Verfertigung, bei der seit einigen Jahren Verschiedenes abgeändert und verbessert worden ist, beschrieben, und sodann ihr Nutzen überhaupt gezeigt, hauptsächlich aber Anleitung gegeben werden, wie man sich derselben zum größten Nutzen in der Bienenzucht zu bedienen habe.

§. 2.

Von der Verfertigung der hölzernen Magazinstöcke.

Die Verfertigung dieser Magazinaufsätze macht die zweite Kupfertafel deutlich. Man nimmt eine gute einfache Diele (Bret), darunter man die stärksten auslesen kann, hobelt diese auf beiden Seiten glatt, stößt sie oben und unten recht gerade ab und schneidet sie nach der Länge in der Mitte durch, aber es dürfen gar keine Aeste daran befindlich sein. Die Breite dieser zwei halben Dielen bestimmt die Höhe der Aufsätze, die 4½ Zoll ist. Man schneidet sie alsdann zu Stücken 18 Zoll lang und zinket sie in einander nach Fig. 1. *). Wer aber mit dem Zusammenzinken nach Schreinerart nicht umgehen kann, oder wem es zu umständlich ist und sie doch selbst machen will und Zeit dazu hat, der kann sie auch nur blos mit Lattennägeln zusammennageln, was auch gut hält, alsdann aber müssen die zwei Nebenseiten so viel kürzer sein, als die zwei Stücke

*) Der Verfasser hat unterlassen, die Stärke der Breter anzugeben, aus denen die Magazinkästen angefertigt werden sollen. Und doch ist dieß ein sehr wichtiger Umstand. Werden nämlich zu dünne Breter genommen, vielleicht nur ¼ oder ½ Zoll starke, so werden sich die Kästen leicht ziehen und verwerfen, Risse und Zugen bekommen und keine warme Winterwohnung gewähren. Eine solche bieten allerdings auch die hölzernen Klotzbeuten den Bienen dar, aber diese sind oft 3 Zoll stark und noch stärker. Sollen daher jene Uebelstände vermieden werden, so müssen zur Anfertigung der Kästen wenigstens ¾ oder ½ Zoll starke Pfosten verwendet werden, wodurch aber freilich der Preis derselben viel höher kommt, als Christ ihn angenommen hat. D. H.

Digitized by Google

Dielen, die vorne und hinten stehen, dick sind, damit das Kästchen in gleichem Viereck zu 13 Zoll von außen bleibe. In die vordere Seite wird das Flugloch a eingeschnitten, 4 Zoll lang und 1½ Zoll hoch. Dieses Flugloch ist nicht darum so groß, daß man es den Bienen ganz öffne zu ihrem Aus- und Einflug, sondern die Größe dient, um ihnen theils genugsame Luft bei genöthigter Einsperrung derselben oder zuträgliche Zugluft bei allzu starker Wärme im Sommer oder Winter zu geben, theils um anderer Bequemlichkeiten wegen. In die gegenüber stehende hintere Seite wird in der Mitte zu einer Glasscheibe ein Loch a ausgeschnitten und ausgemeiselt, 7 Zoll lang und 2½ Zoll hoch, nach Fig. 4. Will man aber bei einigen, die etwa zum Beobachten bestimmt sind, auch auf den beiden Nebenseiten Glasscheiben einsetzen, so ist es desto angenehmer. Sodann werden nach Fig. 2 oben darauf vier Stücke von einer Latte, a a a a, dazu man etwas breite aussucht, aufgeleimt und aufgenagelt, wenn sie zuvor in den Ecken b b nach der (Kehrung) Gehring, wie es die Schreiner nennen, das ist, nach dem Winkel von 45 Grad, zusammengepaßt sind. Sie brauchen aber nicht in einander gefugt, sondern nur zusammengestoßen zu werden. An das vordere und hintere Lattenstück wird zum Rost für das oberste Kästchen eine kleine Fuge c c*) gestoßen, darauf 6 Hölzer, d d, jedes ein Zoll breit mit einem kleinen verzinnten Nägelchen aufgenagelt werden. Die 4 Lattenstücke müssen ¼ Zoll außen vorschießen, nach Fig. 3 e e, damit sowohl dieser Vorschub theils zur Zierde eines Gesims sich formire, dem man zu dem Ende einen Karnießstoß mit dem Hobel giebt, als auch besonders, damit man eine Schließe, Fig. 6. 7. Taf. II., auf beiden Seiten zur Befestigung der Kästchen auf einander anbringen könne. Zugleich dient noch das vorstehende Gesims dazu, daß alle Aufsätze auf einander wohl passen, wenn etwa einer ½ oder ¼ Zoll größer oder kleiner würde, als der andere, wiewohl man, so viel möglich, ein gleiches Maas bei allen halten muß. Was die Latten-

*) Bei Aufnagelung dieser vier Lattenstücke, welche das Gesims ausmachen, und worauf der Rost kommt, ist zu merken, daß man dabei die eisernen Nägel ersparen (so im Ganzen manches Hundert beträgt) und statt deren hölzerne Nägel oder Zwecken gebrauchen kann. Diese sind auch deswegen dienlicher, weil die Lattenstücke noch einmal abgehobelt werden, nachdem sie aufgeleimt sind, und man sodann bei eisernen Nägeln, wenn sie nicht tief eingeschlagen sind, den Hobel leicht verdirbt. Der Verf.

Digitized by Google

stücke betrifft, so fern sie inwendig hineinzu stehen, so dürfen sie inwendig gar nicht vorschießen, sondern müssen mit den Seitenstücken gleich laufen. Nur bei dem obern Kästchen müssen die Lattenstücke an der vordern und hintern Seite so breit inwendig überschießen, als die daran gestoßene Fuge ist, worauf die Hölzer zum obern Rost genagelt werden.

Ein solcher Rost mit 6 Hölzern oder Spangen ist aber nur, wie gemeldet, für das oberste Kästchen nöthig, damit die Bienen nach dieser Richtung von der hintern Wand gegen das Flugloch zu ihre Wachstafeln ansetzen und bauen, darnach sie sich auch mehrentheils richten. Die übrigen Kästchen aber, so viel ihrer unter dem obersten zu stehen kommen, haben nur 2 Hölzer nöthig, die nach eben dieser Richtung von hinten gegen vorne zu in gleicher Weite, nach Fig. 1. Taf. II. von einander abstehen. Mehrere als zwei sind nun theils nicht mehr nöthig, weil die Bienen ihre Wachstafeln in derjenigen Richtung fortbauen, wie sie einmal oben angefangen haben, theils sind auch die wenigern Rosthölzer in den Untersätzen dienlicher und den Bienen zuträglicher, als ein ganzer Rost mit 6 Hölzern, aus drei Ursachen: einmal bleiben die Bienen in ihrem Winterquartier näher und zusammenhängender in einem Klumpen mit einander verbunden: hernach bleibt von dem abgebißnen Wachsgemüll und anderem Unrath nicht so viel in der Mitte des Stocks auf dem breiten Hölzchen liegen, sondern fällt vielmehr durch die Rosen auf den Boden, das im Frühjahr bequem wegzunehmen ist und die Bienen nicht so viele Arbeit mit Heraustragen desselben haben und mit Säubern der Hölzer: und endlich können auch die Bienen im Sommer bequemer auf und ab kommen, als wenn sie zwischen den Hölzern durchschlüpfen müssen. Damit aber die mit Honig angefüllten Wachstafeln den nöthigen Halt bekommen, daß sie nicht losbrechen können, und auch bei der Abhebung der vollen Honigkästchen keine Rosen abfallen, daß die Stöcke sicherer zu transportiren ꝛc.: so muß ein jedes solches Kästchen ein Kreuz von 2 runden Hölzern bekommen, und zwar gleich über dem Flugloch. Man bohrt dazu Löcher in die Ecken des Kästchens, wo 2 noch biegsame runde Weidenstöcke oder Haselnußgerten eingezwungen werden.

Ob nun aber schon die Magazinkästchen fest auf einander stehen und durch keinen Sturmwind von einander getrennt werden können, wenn sie einmal angebaut und von den Bienen verkittet sind, so dünkt doch manchen Bienenfreunden eine feste Verbindung der Käst-

Digitized by Google

chen mit einander nöthig. Es verschafft nun auch eine solche Verbindung mancherlei Vortheile, zumal wenn man bisweilen beim Schwärmen, Einfassen, Austrommeln u. dergl. sie umwenden muß; oder wenn die Bienen transportirt werden sollen, zumal auf Wagen ꝛc. — Es ist nun aber eine solche Verbindung leicht und kann wohlfeil gemacht werden: entweder durch zwei eiserne Schrauben, nach Fig. 11. Taf. V, auf jeder Nebenseite, wovon eine in das andere Gesimse und die andere in den untern Rand des darauf zu stehen kommenden Aufsatzes eingeschraubt und zusammengebunden wird: oder man kann es durch hölzerne Schließe, nach Fig. 8 und 9, bewerkstelligen. Fig. 8 stellt einen hölzernen Nagel vor, der bei a in die Länge durchlocht ist. In das Kästchen, Fig. 10, wird bei b und c in das Gesimse (an dessen statt aber man ein kleines Lattenstück annageln kann) ein Loch gemacht, wodurch der Nagel, Fig. 8, gesteckt und sodann mit der Schließe, Fig. 9, durch das Loch a befestigt wird.

Was nun aber den Schieber an dem ausgeschnittenen Flugloch betrifft, so werden zwei Leistchen, b b, Fig. 3, die oben an das Gesimse anstoßen, aufgenagelt. In diese zwei Leistchen aber muß zuvor ein kleiner Fals, zwei Messerrücken dick, eingehobelt werden, worin 2 blecherne Schieber laufen können, doch dürfen diese Fälse nicht allzuweit sein und den Schiebern nicht allzuviel Raum geben, damit sie nicht von selbst zufallen, und die Bienen verschließen, ohne daß man es gewahr würde, welches großen Nachtheil bringen könnte. Man kann daher zur Sicherheit ein dünnes Hölzchen oder dergleichen in die beiden Ecken des Fluglochs legen, damit, wenn ja der hintere Schieber Raum bekommen sollte, von selbst zuzufallen, die Bienen nicht unvermuthet eingeschlossen werden.

Sodann werden zwei Schieber, c d, von weißem Blech ausgeschnitten *). Der Schieber d wird 1½ Zoll hoch, und bekommt

*) Man sucht solche Tafeln von weißem Blech bei den Klempnern aus, die so dünn sind, daß sie mit einer Scheere bequem geschnitten werden können.

Es ist eine unnöthige Sorge, als möchten sich die Bienen an der Schärfe des Blechs schaden. Die ausgekerbten Flügel kommen von dem Alter der Bienen, sie mögen durch hölzerne, stroherne oder blecherne Fluglöcher aus und eingehen. Eben so wenig leiden sie an ihren Zungen Schaden, wenn sie an der Schärfe des Glases oder Blechs verkitten. Sie verarbeiten das Wachs und den Kitt nicht mit den Zungen, sondern mit den Kinnladen, die aber hornartig und hart sind. Der Verf.

Digitized by Google

Löcher mit einem eisernen Durchschlag, wie die Schlosser haben, um den Bienen Zugluft zu verschaffen, die ihnen oft sehr nöthig ist, oder sie einsperren zu können, ohne zu ersticken. Dabei ist zu merken, daß die Löcherchen nicht zu groß gemacht werden, d. i. nicht so groß, daß eine Biene mit dem Kopf durchkommen kann; denn wenn dieselben z. E. wegen Räubern verschlossen werden müssen, so nagen und arbeiten die Bienen an den Löchern der Schieber und wollen heraus; sie zwingen alsdann den Kopf hindurch, können ihn aber nicht wieder zurückziehen und kommen um. Dieser durchlöcherte Schieber kommt hinter den vordern Schieber c, und bekommt oben zwei Löcherchen e e, damit man denselben mit einem spitzigen Messer, oder sonstigen spitzigen Instrument auf- und niederschieben könne, indem er zum Angreifen, wegen des vordern darüber hinlaufenden Schiebers nicht umgebogen werden darf. In den vordern Schieber c wird unten in der Mitte ein kleines viereckiges Loch k ausgeschnitten zu einem halben Zoll, damit man im ersten Frühjahr und im Spätjahr zur Räuberzeit den Ausflug der Bienen bequem verkleinern kann. Doch ist dieser kleine Ausschnitt nicht unumgänglich nöthig, da man doch denselben wieder verstopfen muß, wenn die Aufsätze oben zu stehen kommen. Man kann auch zwei Ziegelstücke vor den Schieber legen und dadurch das Flugloch klein machen, oder diese Verengerung auch durch aufgeweichten Lehm bewirken. — Oben an diesem Schieber bei g wird das Blech ein wenig umgebogen, damit man es bequem fassen und auf- und niederschieben kann.

Es steht aber in des Bienenfreundes Willkür, einen blechernen Schieber, nach Fig. 7. Taf. V. also zu schneiden und einzurichten, daß er von der Seite zu und zurück geschoben werden könne, und welcher durch die beiden Leistchen b b, Fig. 6., geht, die zu dem Ende statt der Falze einen Ausschnitt bekommen und über demselben angenagelt werden. Diese Einrichtung hat auch ihre Bequemlichkeit, und können dabei die Thürchen niemals von selbst zufallen. — Auch können diese Schieber, wenn man die Auslage für das Blech ersparen will, von Holz und zwar am besten von Schachtelboden gemacht werden.

Die länglich viereckige Glasscheibe a, Fig. 4, einzusetzen, nagelt man in das am hintern Bret dazu eingeschnittene oder eingemeiselte Loch innerhalb auf den beiden Nebenseiten ein Hölzchen b b, dawider das Glas zu stehen kommt, und vor das Glas schlägt man zwei eiserne Stiftchen, um es von außen zu befestigen. Sollte aber das

Digitized by Google

Glas nicht wohl eingepaßt sein und oben oder unten zu viel Oeffnung haben, so muß man oben oder unten auch ein solches Hölzchen wie dawben annageln, oder auf sonst eine Art, z. B. mit Wachs, verstopfen. Besser aber ist es, wenn man beim Ausmeiseln inwendig eine Leiste ¼ Zoll hoch und eben so dick stehen läßt. — Vor diese Glasscheibe muß ein Thürchen oder Lädchen *) kommen, da sonst die Bienen, die die Helle im Stocke nicht lieben, das Glas mit Wachs und Kitt verschmieren und es ganz blind machen; wenn aber die meiste Zeit ein Lädchen davor ist, so halten sie es vielmehr ganz rein, und man kann es einen ganzen halben Tag offen haben und ihren Verrichtungen zusehen, ohne daß sie es verschmieren. Dieses Thürchen oder Lädchen c wird außen mit einem Bändchen, das von Blech gemacht und mit Draht zusammengehängt ist, oder auch nur bloß mit Draht, nach einer eigenen beliebigen Erfindung, angemacht, und dabei nur darauf gesehen, daß es hinreichend stark halte, und besonders, daß das Lädchen weit genug aufgehe, angemacht, vorne mit einem Krämpchen von Draht d versehen und bei e ein rund gebogener Draht eingesteckt, darin das Krämpchen einfällt.

Mit leichterer Mühe aber und mit Ersparung der Blechbändchen und der zinnernen Nägel kann man vor die Glasscheibe ein Fallthürchen f richten, ein Lädchen, das von oben herunter von selbst wieder zufällt, wenn man es aufgehoben hat. Man sägt ein Bretchen um einen Fingerbreit länger, als das Loch zur Glasscheibe ist, damit man neben auf beiden Seiten ein rundes Zäpfchen g g daran schnitzen könne. Diese Zäpfchen oder zwei ausstehenden Ohren werden jedes in einen rund gebogenen Draht h, der bei i über dem Loch zur Glasscheibe eingebohrt und eingeschlagen ist, eingehängt, damit das Thürchen wie in einer Angel darin auf und zugehe.

Endlich wird auf dem obersten Aufsatz eines durch solche Auf- und Untersätze zusammengesetzten Bienenstocks, dergleichen die vierte Kupfertafel vorstellt, ein Deckel gemacht, der entweder in einem gleichen tannenen Bret besteht, oder man macht in der Mitte ein viereckiges Loch zu einem Glas von beliebiger Größe. Weil aber ein Bret aus dem Ganzen sich allezeit von der Hitze wirft und mehrentheils auch Sprünge bekommt, so ist das allerbeste, daß man ein viereckiges Glas,

*) Ein Schieber ist nicht so bequem, weil er nicht nur mehr Arbeit braucht, sondern auch, wenn er bei feuchter Witterung schwillt, schwer oder gar nicht aufzubringen ist.

Digitized by Google

entweder von 6, oder 7, oder 8 Zoll ins Quadrat, oder ein länglich viereckiges Glas, von 8 oder 9 Zoll lang und 6 Zoll breit, in 4 Latten oder Dielstücke, als in einen Rahm nach Art der Glaser faßt, durch welches man auch manches Dienliche und Angenehme sehen kann. — Um dergleichen Glasdeckel in nöthiger Anzahl vorräthig zu haben, kann man auf 6 oder 7 Aufsätze einen Glasdeckel rechnen und sich verfertigen lassen. — Wer nicht gern mit Verschmieren dieser Glasdeckel, wenn sie aufgelegt sind, umgeht, der kann sich Zoll lange Holzschräubchen halten und mit zweien einen Glasdeckel jederzeit aufschrauben, nachdem vorher mit einem Nagelbohrer etwas vorgebohrt worden.

Diese Glasdeckel aber müssen mit Anfang des Winters weggenommen, und dafür entweder ein Bret, oder noch räthlicher ein aus Stroh dünn geflochtener Deckel *) aufgelegt und entweder mit etwas beschwert, oder auf den 4 Ecken mit eingedrückten Nägeln etwas fest angehalten werden. Denn bei dem Glas hängen sich bei der Kälte große Tropfen Brodem der Bienen an und fallen auf dieselbigen zurück, was ihnen nachtheilig werden kann. Aber bei dem Stroh zieht sich die Feuchtigkeit hinein. — Hat man zu fürchten, daß Mäuse sich durch das Stroh beißen und einen Weg in den Bienenstock machen möchten, so kann man auf den Strohdeckel ein Bret von gleicher Größe legen. Diese Strohdeckel kann man auch, wenn man keine Glasdeckel haben will, den ganzen Sommer darauf liegen lassen, da die Glasdeckel an sich nicht nothwendig und wohl entbehrlich sind.

So wäre der Magazinaufsatz fertig bis auf das Anstreichen mit Oelfarbe, welches sehr dienlich ist, nicht nur des guten Ansehens, sondern auch der viel längern Dauer wegen. Die Steinfarbe ist die dauerhafteste und wohlfeilste **).

---

*) Man dreht daumensdicke Würste von Stroh, umwickelt sie mit Bandweiden oder Bindfaden, und reiht sie mit Bindfaden in gleicher Länge neben einander liegend zusammen.

**) Einen guten Firniß zum Anstreichen zu machen:

Rec. Für 2 kr. Silberglätte; für 2 kr. weißen Vitriol; für 2 kr. Ossa Cetae, oder gebranntes Fischbein; für 2 kr. Bleizucker und ein Maaß Leinöl. Das Oel wird in einem zwei Maaß haltenden Topf, oder sicherer in einem Kessel gekocht; wenn es anfängt zu kochen, thut man besagte Ingredienzien hinein und läßt es eine kurze Zeit kochen bis es Bläschen in die Höhe wirft. Die Probe, ob er genug gekocht ist, macht man also: Man hält eine Taubenfeder etliche

Digitized by Google

Diese Magazinaufsätze und Bienenwohnungen sind nicht so kostspielig, als man glauben möchte, wenn man sie auch nicht selbst machen kann.

Es kommt bei solchen Berechnungen zwar auf den Preis der Waaren in einer Gegend und auf die Forderung der Schreiner an; indessen wird ein Stück selten über 15 Kreuzer zu stehen kommen *). Der gemeine Mann, dem die Verfertigung besagter Magazinaufsätze zu umständlich, oder auch noch zu theuer vorkommen sollte, und nicht mit auf die Schönheit sieht, kann selbst die Dielen nur zusammennageln, oder durch einen Schreiner zusammenschlagen lassen, der des Tages wohl 10 bis 20 Stück dergleichen machen kann; die Lattenstücke kann er weglassen, und zum Rost die Hölzer in die Dielen oben einlassen und einnageln. Anstatt der blechernen Schieber vor dem Flugloch kann er dergleichen von Schachtelböden verfertigen ꝛc. Eine Glasscheibe am hintern Bret ist fast unentbehrlich. Er kann aber, anstatt das kleine Lädchen mit einem Bändchen anzunageln,

---

Minuten in das kochende Oel, alsdann probirt man die Feder, ob sie von einander bricht, wenn man sie beugt. Ist sie genug gebraten, daß sie entzwei knackt, so ist der Firniß gut und wird vom Feuer genommen.

Dieser Firniß wird zur Ersparniß nur bei dem letzten Anstrich gebraucht. Die Magazinaufsätze werden so am dauerhaftesten, besten und wohlfeilsten steinfarbig angestrichen. Man mischt nämlich etwas wenig englisch Roth unter Bleiweiß. Weil aber das Bleiweiß schwer ist, und nach Verhältniß anderer dienlichen Farben theurer, so wird der Grund nur blos mit Nürnberger Roth gemacht. Unter ein Pfund dieser Farbe wird für etliche Kreuzer Silberglätte gerieben und alsdann nur blos mit altem Leinöl angestrichen. Wenn dieser Grund trocken ist, so zieht man noch einmal diese Farbe mit bloßem Leinöl darüber und alsdann die Steinfarbe mit Firniß, wovon zugleich der Glanz entsteht. Die Ecken und die Lattenstücke, welche das Gesimse vorstellen, wie auch die zwei Leistchen am Flugloch, worin die blechernen Schieber laufen, können zur Zierde mit Nürnberger Roth angestrichen und eingefaßt werden; und wer es noch zierlicher machen will, kann die Leistchen mit Zinnober anstreichen, welches gar geringe Kosten und auf 200 Stück kaum einen Gulden beträgt. Ueberhaupt aber muß man sich bei den Oelfarben alten Leinöls bedienen, denn frisches Leinöl trocknet nur langsam und klebt öfters lange; da hingegen altes Leinöl mit Silberglätte vermischt, über Nacht ganz trocken wird. Der Verf.

*) Bei den dermaligen Holzpreisen möchte wohl kein Tischler die Kästchen dafür liefern können. D. H.

Digitized by Google

oder auch anstatt des oben beschriebenen Fallchürchens ein Bretchen mit zwei eingesteckten runden Hölzchen vormachen, die er ausziehen und dadurch das Bretchen wegthun kann, um nach den Bienen zu sehen, und kommen ihm auf solche Weise 10 Stück Aufsätze nicht höher als 54 kr., oder ein Stück höchstens auf 6 kr. Die Dielen müssen wenigstens inwendig abgehobelt werden, wodurch den Bienen viele Arbeit und Zeit erspart wird, die sie sonst mit Abbeißen aller Schiefern und Fasern zubringen müßten, und es ist ganz irrig, wenn man glaubt, die Bienen könnten am glatten Holz nicht gut auf- und ablaufen, da ihre Klauen so scharf sind, daß sie so gut als eine Fliege auch am Glas vollkommen gut laufen können.

Man lasse sich indessen bei Erbauung ihrer Wohnungen die Mühe und Kosten nicht gereuen; denn sie verzinsen das kleine Haus, das sie bewohnen, gar reichlich, und ersetzen die Auslage mit großem Wucher.

§. 3.

Aufsatzgefäße.

Ehe wir aber die Verfertigung dieser Bienenwohnungen verlassen, muß ich noch einer Einrichtung gedenken, deren ich mich häufig bediene, um das ganze Jahr hindurch den schönsten, reinsten Honig von den Bienen zu erhalten, ohne daß sie es im geringsten empfinden, oder im mindesten gestört werden, wenn sie mir denselben mitten im Sommer und zu aller Zeit geben müssen. — Anstatt der vorhin beschriebenen Glasdeckel nehme ich häufig etwas starke, ganz trockene Breter von Eichen, Linden oder anderm Holz, welche das oberste Kästchen bedecken, säge in dieselbe entweder ein oder zwei, oder vier runde Löcher nach der Größe der Gefäße, die darauf gestürzt werden sollen. Es können dieselbigen entweder in Schoppengläsern bestehen, oder in etwas weitern und geräumigern, die etwas niedriger sind, und deren man von allerhand Gattung bei den Glashändlern findet und aussuchen kann, oder man kann auch irdene Geschirre, z. B. Blumenäsche oder kleine breterne Kästchen nehmen, die jedoch das Unbequeme haben, daß man nicht sehen kann, wenn sie vollgebaut sind. Da die Bienen keinen leeren Raum, zumal oben, leiden (wenn sie anders gute Weide zu Honig und Wachs haben), so bauen sie solche aufgesetzte Gefäße mit dem schönsten weißen Wachs an und füllen diese Zellen mit dem reinsten, trefflichsten Honig.

Digitized by Google

Bei neu eingefaßten Schwärmen kann man die Gläser sogleich darauf richten und sie werden solche in den ersten Tagen anfüllen. Sie fangen zwar nicht oben an zu bauen, wie sie im Holz oder Stroh thun, und sind zu schüchtern, oder vielmehr zu klug, das Gewicht des Honigs dem glatten Glas anzuvertrauen und oben anzufangen, sondern sie bauen es von unten auf voll. Sie verlängern nämlich die im obersten Aufsatz am Rost angefangenen Wachstafeln, bauen diese in die Höhe fort, bis sie oben den Boden des Glases und die Nebenseiten mit ihren Wachsrosen erreichen (bei welchem Bauen, da sie es sitzend verrichten, man recht genau zusehen kann, wie sie arbeiten). Haben sie den Boden, und die Seitenwände der aufgestürzten Gefäße erreicht, so bauen sie die verfertigten und verlängerten Zellen so fest und schön an das Glas an, als nur immer an Holz oder Stroh, und füllen alle und jede Zellen mit dem reinsten Honig an und bedeckeln sie. Man schneidet sodann mit einem seidnen Faden oder ganz dünnen Klavierdraht das Glas am Rand durch und von den untern Honigrosen ab, und kann ein leeres von gleicher untern Weite daraufsetzen. Diese mit Honigrosen vollgebaute und angefüllte Gläser sind für den Nachtisch etwas überaus Schönes und Angenehmes, und für den, der Sache Unkundigen etwas Bewundernswürdiges, da Menschenhände, Kunst und Witz nicht vermögend wären, dergleichen zu bewerkstelligen. Man kann die Gefäße, ohngeachtet ihres schweren Gewichts von Honig, umwenden, so viel man will, ohne daß eine Rose abfiele, oder von ihren Seitenwänden losbräche. Man kann sie in solchen Gefäßen viele Jahre aufheben und der darin befindliche Honig wird endlich zu lauter weißen Zucker. — Hat man nur ein einziges, etwas geräumiges Glas in der Mitte des Deckels stehen, so macht man von Pappdeckel ein rundes Gehäus oder Futteral und stürzt es darüber, damit sowohl das Licht abgehalten, als auch das Glas nicht verrückt werde, bis es unten am Rand von den Bienen verkittet ist. Hat man aber zwei oder vier darauf gestürzt, so kann man ein Kästchen von starkem Pappendeckel von der verhältnißmäßigen Höhe darüber stürzen, das sämmtliche bedeckt. — Dergleichen Gläser können aber auch bei guter Honigtracht den alten Bienen aufgesetzt werden, die sie gleichfalls vollbauen. — Das Abnehmen dieser Honiggläser kann zwar den Sommer hindurch öfters geschehen; allein man muß jedoch dem Eintragen in den Stock nicht zu starken Abbruch dadurch thun, und überhaupt sich dabei nach der Stärke des Bienenvolks, nach der Wit-

Digitized by Google

terung und Honigtracht und nach der Größe der Gefäße richten. — Solche Gläser voll Honig sind auch sehr dienlich, wenn man im Frühjahr zu füttern nöthig hätte, da man sie sodann nur bedürftigen Stöcken aufstürzen darf.

§. 4.

Vorzüge der Bienenzucht in Magazinstöcken.

Der Nutzen, den eine Bienenzucht in Magazinstöcken gewährt, ist ungleich beträchtlicher als der sein kann, den eine in einfachen Körben betriebene, darbietet. — Leicht kann ein Bienenstand voll einfacher Körbe bei einem Mißjahr ganz zu Grunde gehen, was aber bei Magazinstöcken äußerst selten zu fürchten ist, da solche wegen der Menge des darin befindlichen Volks bei den wenigen guten Tagen doch wenigstens soviel eintragen können, daß sie ihre Winternahrung bekommen. Es wird hierbei vorausgesetzt, daß nicht die Korb-Bienenzucht gemeint sei, die magazinmäßig behandelt wird, wobei man die Stöcke durch Untersätze vergrößert und verkleinert, da diese vielmehr zum glücklichsten Gedeihen der eigentlichen Magazin-Bienenzucht mit und bei derselben getrieben werden soll, wie ich weiter unten zeigen werde. — Auch verwerfe ich nicht schlechthin die Bienenzucht in Körben, da wohl bekannt ist, wie viel Nutzen sie in vielen Bienengegenden gewährt; auch sage ich nicht, daß die Magazine an sich den Honig träufeln. Ohne günstige Witterung trauern alle Bienenzuchtmethoden: und wenn es glücklich geht und Honig genug regnet, so werden die Bienen in Magazinen und Körben gut. — Es wird hier nur der Nutzen und Vorzug der Magazin-Bienenzucht, zumal in hölzernen Kästchen, der Schlendrians-Korb-Bienenzucht entgegengesetzt, die mit unbedeutenden Körben betrieben wird, welche kaum drei, höchstens vier Maaß Honig fassen ꝛc. — Allerhand widrigen Zufällen, die einen Bienenstock schwächen, z. E. giftige Mehlthaue, Räuber, kalte Winde im Frühjahr, welche die im Felde arbeitenden Bienen ermatten, Schlagregen im Sommer, Schloßenwettern ꝛc. können volkreiche, starke Bienen leichter widerstehen und deren Verlust durch die Brut bald ersetzen; aber schwächere Stöcke, wie gemeiniglich in einfachen Körben sind, werden entvölkert und öfters durch einen plötzlichen Abgang an Volk faulbrütig, wenigstens können sie sich oft in Jahr und Tag nicht wieder recht erholen. Ein Magazinstock wird nicht so leicht weiselloß, denn ein so volkreicher

Digitized by Google

Stock fängt schon im Januar, ja im December, an, einige Brut zu setzen, und fährt wegen der beständigen Wärme, die im Stocke ist, den ganzen Winter damit fort, so daß, wenn die Königin vor dem April abgehen sollte, immer eine neue Regenckn erbrütet werden kann. Bei den Magazinen kann man den schönsten Vorrath an Honig und Wachs ernten, ohne nöthig zu haben, die nützlichen Bienen umzubringen, ja ohne sie einmal zu schneiden, und dabei sie und sich allerhand Gefahr und Ungemächlichkeit auszusetzen. — In kleinen einfachen Strohkörben gehen gar oft die besten Stöcke durch häufiges Schwärmen verloren, aber bei Magazinen kann man es denselben mehrentheils verwehren und ihnen ganz abgewöhnen. In Magazinen werden fast alle Jahre die Bienenstöcke verjüngt, und wenn ein Bienenstock 25 Jahre gestanden, ist es nie ein alter Stock, indem fast alle Jahre neue Untersätze vollgebaut und die überjährigen Rosentafeln durch die obern Aufsätze abgehoben werden. Die Rosen werden daher nicht schwarz, die Zellen nicht enge, wie bei den alten Bienenkörben, d. eine jede junge Biene ihre Nymphenhaut darin hängen läßt, so daß endlich solche Zellen zur Erzeugung der Brut ganz untauglich werden, daher auch ein Volk in einem Strohkorbe, das 5, 6 Jahre alt ist und immer seine alten Rosen behält, nicht leicht mehr schwärmt, ob es schon auch hier Ausnahmen giebt. Man hält deswegen bei dem Ankauf eines Bienenstocks im Strohkorb immer mehr auf einen jungen, als auf einen alten. — Wegen eben dieser Erneuerung bei Magazinstöcken aber bekommt man von denselben keinen alten, zuckerigen, sondern den reinsten und schönsten Honig, da im Gegentheil der von alten Körben ausgeschnittene, oder von erstickten Bienen ausgemachte mit Brut, todten Bienen, Schwefelgeruch und dergleichen verunreinigt ist. Endlich kann auch dieß noch als ein Vorzug der Magazine angegeben werden, daß man in ihnen die Bienen auf eine leichte und angenehme Weise behandeln kann.

§. 5.

Vorzüge der hölzernen Kästchen.

Wie nun aber längst erprobt ist, daß die Bienenzucht in Magazinen die beste und vortheilhafteste ist, wenn sie zumal mit einer vernünftigen und magazinmäßig getriebenen Korb-Bienenzucht mit Kappen und Untersätzen ꝛc. verbunden wird, so sind die vorhin beschriebenen, aus Bretern verfertigten und mit einer Glasscheibe ver-

Digitized by Google

sehenen Aufsätze und von denselben zusammengesetzten Bienenwohnungen die besten und haben vor den strohernen Magazinen wesentliche Vortheile. Ich will nichts sagen von der Zierde und dem überaus guten Ansehen, welches eine Anzahl solcher, einander ähnlichen angestrichenen Bienenstöcke einem Garten oder Bienenstand geben, — was doch einem Menschen von Geschmack und einem Bienenfreunde nicht ganz gleichgültig ist; aber wie vortheilhaft und leicht und zugleich angenehm macht einem die geringe Glasscheibe, so nur einen Kreuzer kostet, die Behandlung und Wartung der Bienen? Ich kann mich nicht nur vergnügen an ihrer Arbeit im Innern, und sie Sommers- und Winterszeit beobachten und manchmal das Glück haben, besonders im Mai und Junius, die Königin mit ihrer Leibwache zu sehen, und von ihrem Brutansetzen und anderem Augenzeuge zu sein, da ich im Gegentheil bei Strohkörben nichts als ihren Fleiß von außen und ihren Flug beobachten kann: sondern es ist mir auch diese Ansicht ihres innern Gebäudes und der Bienen selbst sehr vortheilhaft und nöthig. — Ich sehe, wie viel sie Honig, wie viel sie Brut, wie viel sie gebauet haben, und dieß alles ist, wie aus der Folge zu ersehen sein wird, bei dem Honigernten, bei dem Ablegermachen oder Schwärmen, bei dem Untersetzen und anderer Behandlung von großer Wichtigkeit. Bei Abhebung der obern mit Honig gefüllten Aufsätze kann ich sehen, wie viel ich solcher Aufsätze wegnehmen darf, ohne den Bienen zu viel zu nehmen und ihnen ihre nöthige Winternahrung zu entziehen. Ich weiß und kann ungefähr berechnen, wie viel Honig, wie viel Wachs ein jeder Bienenstock, ja wie viel 50 Magazinstöcke zusammen haben, da ein jeder Aufsatz gleiches Maaß hat und mir die Erfahrung bewiesen, daß ein jeder voller Aufsatz, der leer 4 Maaß hält, 2 Maaß Honig und $1\frac{1}{2}$ Viertelpfund Wachs giebt. Allein bei strohernen Magazinaufsätzen, da ich nichts sehen kann, muß ich einen solchen ganzen schweren Korb mit vielen Umständen und nicht weniger Gefahr wiegen, und sodann doch auf gerathewohl, ob nicht zuviel? abnehmen.

Ferner, wenn ich einem Bienenstamm das Schwärmen ganz oder das zweite Schwärmen verbieten will, so muß ich ihm zu rechter Zeit einen Untersatz geben, d. i. sobald er den untersten etwas über die Hälfte oder höchstens drei Theile vollgebaut hat. Das kann ich bei meinen Magazinstöcken alle Augenblicke sehen; aber bei strohernen Magazinen muß man mit großer Mühe und Gefahr und vieler Erbitterung der Bienen den Magazinstock umbeugen und nachsehen.

Digitized by Google

und wenn er schon sehr schwer ist, so ist solches ganz unmöglich. Und wenn ein strohernes Magazin nur drei Aufsätze hat und man es umbeugen will, so kann gar leicht ein Aufsatz, wenn solche nicht auf kostspielige Weise mit eisernen Haken zusammengehängt sind, herunterfallen. In gar vielen Fällen ist unumgänglich nöthig, die innere Beschaffenheit eines jeden Aufsatzes sehen und betrachten zu können, vorzüglich aber beim Ablegermachen, daß man wisse, wo man theilen solle, ob ein jeder, der Alte sowohl als der Ableger (d. i. die obern Aufsätze, so man ablegen will, sowohl als die untern, die stehen bleiben), Brut habe und dergleichen. — Auch das Reinliche und Glatte bei dem Glase und den abgehobelten Bretern ist den Bienen sehr zuträglich und angenehm. Sie ersparen dabei nicht nur sehr viele Zeit und Arbeit, die sie in strohernen Magazinen damit verschwenden müssen, daß sie alle Spitzen und Zasern, wenn sie auch schon ausgebrannt sind, abbeißen und aus dem Bienenhaus schleppen, welche Zeit sie bei ihrer besten und nöthigsten Ernte besser anwenden können, sondern sie haben auch dabei vor Motten keine Gefahr, welche, wie bekannt, nicht nur von außen sich einfressen, sondern auch in den Ritzen des Strohes sich am leichtesten aufhalten und von den Bienen nicht so bequem herausgeholt werden können.

Da ferner bei der gezeigten Anweisung, den obersten Rost in einem Magazinaufsatze in gerader Linie nach dem Flugloch zu zu legen, und nach der verbesserten Methode die zwei Spangen in den folgenden Untersätzen eben diese Richtung behalten, die Bienen fast genöthigt sind, ihre Tafeln also regelmäßig anzubauen, so verbauen sie nicht nur selten die Glasscheibe, sondern es entsteht auch im Winter oder ersten Frühjahr bei feuchter Witterung nicht leicht Schimmel in den Stöcken, weil durch das Flugloch die Luft durch alle Aufsätze dringen, und, soviel nöthig ist, durch die Tafeln ziehen kann *). Auch kann

*) Nicht nur dieser freiere Durchzug der Luft und die Anlage zum regelmäßigen Bauen für die Bienen macht diese Einrichtung weit vorzüglicher, als ein Bret, das in der Mitte ein rundes oder viereckiges Loch bekommt, dadurch die Bienen fortbauen, sondern auch der Umstand hat mich bewogen, in den ersteren Jahren diese Breter abzuschaffen, weil auf denselben das Gemülle vom ausgeschratenen Wachs, darin der Honig ihrer Winternahrung war, und allerhand Unrath vom Winter her liegen bleibt, und nicht nur von den Bienen durch alle Aufsätze beschwerlich herauszuschaffen ist, sondern auch den Motten Nahrung und Aufenthalt verschafft. Auch werden bei vielen

Digitized by Google

man bei dieser Einrichtung durch Aufziehen der Schieber vor den durchlöcherten Schiebern in schwülen Sommertagen den Bienen große Erleichterung verschaffen durch die frische Luft, welche vorzüglich bei starken Magazinen manchmal höchst nöthig ist. Auch im Winter bei anhaltender Kälte und vielem Brausen der volkreichen Bienenstöcke kann man denselben nöthige Luft geben.

Ueberdieß haben die hölzernen Magazinstöcke einen sichern Stand, passen genau auf einander und ich habe noch kein Beispiel, daß, ob sie gleich nur ganz frei auf einander stehen (wenn man sie nicht von außen fest zusammenhängen will), je einer vom starken Sturmwind umgestoßen worden wäre. Aber wie hinkend stehen öfters die strohernen Magazine, werden krumm und beugen sich vom Gewicht des Honigs, wenn sie nämlich zu leicht und von zu schwachen Strohringen geflochten sind.

Welche Verwüstungen können im Winter die Mäuse bei den strohernen Bienenwohnungen anrichten; aber bei den hölzernen ist ihre Bemühung einzudringen vergeblich.

Endlich aber sind meist die strohernen Magazinaufsätze zu groß und deswegen weniger vortheilhaft. Man kann bei solchen den Bienen leicht zu viel Honig nehmen, obschon nicht leicht zu wenig, als nur in dem Betracht, daß in einem Jahre der Honig theurer ist, als im andern. Wenn jedoch einem Bienenstock auch zwei Winternahrungen gelassen würden, so ist doch wenig verloren, im folgenden Jahre erntet man es doppelt, und sie zehren deswegen nicht einen Tropfen reichlicher. Doch ist es zuträglich, wenn man ihnen ihren Ueberfluß nehmen und die Interessen vom Kapital im Bienenstand jährlich ziehen und wieder zum Kapital schlagen kann. Bei dem Untersetzen mit großen Magazinen kann nicht allemal der letzte Untersatz vor Winter angebaut werden, und dieser allzu starke Raum ist den Bienen sowohl im Winter der Kälte, als auch im Spätherbst der Räuber wegen sehr nachtheilig.

Aufsätzen durch das irreguläre Gebäude und quer laufenden Rosen die Glasscheiben verbaut, daß man nur eine Rose sehen kann. Zudem wird gar oft ein Bret durch die Abwechselung der feuchten und trocknen Luft reißen und sich werfen, welches gar unangenehm und auch schädlich ist, wenn man es nicht in Zeiten gewahr wird.

Der Verf.

Digitized by Google

Ueberhaupt aber haben die kleinen Magazinaufsätze noch viele andere Vortheile, die man erst in der Behandlung der Bienen recht einsehen lernt. Man kann dabei auch in sehr mittelmäßigen Jahren ernten; man kann kleinen, mittelmäßigen und großen Schwärmen gänzlich angemessene Wohnungen verschaffen und drei oder vier Aufsätze geben, wie es für sie dienlich ist; man kann sie immer vergrößern, so lange Nahrung im Felde ist; man kann im Herbst, mitten im Winter, im Frühjahr und wenn man will, andern Bienen helfen, die Mangel an Honig haben, und ihnen ein oder zwei Aufsätze mit Honig von reichen Magazinen oder von abgehobenen vorräthig gehaltenen Magazinaufsätzen aufstellen; man kann zu aller Jahreszeit mit der leichtesten Mühe in ein paar Minuten zwei, drei schwache Stöcke mit einander vereinigen; einen weisellosen oder matten Stock unter oder auf einen guten setzen und ihn in einem Augenblick von seinem Untergang befreien. Fällt ungefähr und wider Willen ein starker Schwarm sehr spät, und man findet nicht nöthig, ihn mit dem alten oder einem andern Stock zu vereinigen, und er hat gleichwohl nicht genug Zeit gehabt, sich mit hinreichender Winternahrung zu versorgen oder ganz auszubauen, so kann man vor Winter von eines andern Magazinstocks Ueberfluß einen Aufsatz mit Honig abnehmen und dem jungen starken Schwarm aufsetzen, so hat man das nächste Jahr den besten Magazinstock; und hätte er noch nicht genug Gebäude, so kann ihm von einem andern ein Untersatz mit leeren Wachsrosen gegeben werden. Und was noch viele dergleichen Vortheile sind, wovon die Erfahrung einen jeden noch mehr überzeugen wird *).

*) Christ hat in diesem H., eingenommen für die von ihm erfundenen Magazinkästchen, offenbar den Werth derselben überschätzt und die Strohkörbe dagegen zu sehr im Schatten gestellt und die Schwierigkeiten übertrieben, die die Behandlung der letztern haben soll. Es läßt sich aber leicht nachweisen, daß die Strohkörbe eben so zweckmäßig und eben so leicht zu behandeln sind, als die Magazinkasten, und vor diesen noch manche Vorzüge voraus haben. Siehe S. 94 ff. und den Anhang. Christ selbst erkennt dieß S. 72 an, ja er erklärt sogar a. a. O. die Bienenzucht in Strohkörben für sehr nützlich und selbst für unentbehrlich! D. H.

Digitized by Google

§. 6.

Stroherne Magazinaufsätze.

Indessen sind die Gesinnungen und Umstände der Bienenwirthe verschieden. Scheint besonders dem gemeinen Landmann, die Verfertigung der hölzernen Magazine zu kostspielig zu seyn; hat er Gelegenheit, stroherne Stöcke in der Nähe und sehr wohlfeil verfertigen zu lassen, oder kann er selbst, wie gar häufig der Fall ist, dieselben verfertigen, so ist es doch noch viel vortheilhafter und rathsamer, daß er sich bei seiner Bienenzucht an stroherne Magazine halte, als an die gewöhnlichen Strohkörbe. — Daher ist es nöthig, eine Anweisung zu geben, wie die strohernen Magazinaufsätze beschaffen seyn müssen, um sich derselben mit Vortheil und Bequemlichkeit bedienen zu können.

Die strohernen Magazinaufsätze oder Kränze (wie sie häufig, besonders die runden, genannt werden) sind entweder viereckig oder rund. Die viereckigen sind den hölzernen Magazinkästchen am ähnlichsten; sie können leicht mit einer Glasscheibe hinten versehen werden, die sich jedoch auch bei den runden anbringen läßt. Sie zu verfertigen, gebraucht der Landmann einen Klotz oder viereckiges Holz von sechs Zoll Höhe und eilf Zoll Weite. Ueber dieses flicht er auf die in der Hauptsache ihm bekannte Weise sämmtliche Magazinaufsätze, daß sie einander in der Höhe und Weite ganz gleich werden: Das Flugloch wird jederzeit unten eingeschnitten, drei Zoll lang und anderthalb Zoll hoch, und vor dasselbe ein hölzerner oder blecherner Schieber angebracht, nach Art derer bei den hölzernen Kästchen, die von der Seite eingeschoben werden, und nach Belieben eine kleine oder größere Oeffnung gestatten. Will man eine Glasscheibe einsetzen, so wird solche in ein hölzernes Rähmchen eingepaßt, an der hintern Wand des Strohaufsatzes die dazu nöthige Oeffnung ausgeschnitten, die Glasscheibe eingezapft, die Ritze inwendig verschmiert, und außen ein Bretchen zur Bedeckung der Glasscheibe und Abhaltung des Lichts vermittelst einiger Zwecken vorgemacht. Die inwendige Einrichtung eines jeden solchen Strohmagazinaufsatzes besteht darin, daß einmal an dem obersten Ring desselben zwei gleichlaufende Spangen oder zollbreite Hölzchen eingesteckt werden, die von der hintern Wand gegen die vordere, wo das Flugloch ist, läuft, damit die Bienen dadurch angeleitet werden, ihre Tafeln in der geraden Richtung von hinten gegen vorne anzusetzen und ein regel-

Digitized by Google

mäßiges Gebäude zu machen. Hernach werden zur Befestigung ihres Wachsgebäudes zwei runde Hölzer, wie in den Strohkörben gewöhnlich, übers Kreuz eingesteckt. Zu drei dergleichen Strohaufsätzen wird ein viereckiger Strohkranz in Bereitschaft gehalten, welcher jedesmal auf den obersten Aufsatz mit hinreichenden, hölzernen Nägeln, die wieder ausgezogen werden können, aufgezweckt und darunter verschmiert wird. Ein jeder dieser Strohkränze oder Deckel muß in der Mitte ein Loch behalten, zu Einsteckung eines Spuntes, von ungefähr zwei Zoll im Durchmesser, welches nöthig ist, damit man sowohl bei heißer Witterung dem Stocke frische Luft geben und auch im Winter sich der Oeffnung bedienen, als auch bei etwa nöthiger Fütterung der Bienen das weiterhin zu beschreibende Futterkästlein anwenden und gebrauchen könne.

Will man aber nur runde Magazin-Strohaufsätze machen, so bedient man sich zur Formung desselben eines zirkelrunden Klotzes, der 6 Zoll hoch und 11 Zoll dick ist, und richtet übrigens alle nach vorhin beschriebener Größe, Weite und Höhe, und in Ansehung des Fluglochs der obern zwei Spangen und des Kreuzholzes ebenso, wie bei den vorhergehenden viereckigen gemeldet worden ist. Die viereckigen so wie die runden Strohaufsätze müssen genau auf einander passen; es ist daher gut, wenn man sie vor dem Gebrauch auf beiden Seiten naß macht, zwischen zwei Bretter legt, diese mit Steinen beschweret, und einen Tag liegen läßt oder auch mittelst einer Schraubenpresse tüchtig zusammenpreßt; dadurch werden sie so platt gedrückt, daß sie enge an einander sich anschließen, und entweder gar nicht, oder doch nur wenig verschmiert zu werden brauchen.

§. 7.

Anwendung der Magazinkästen.

Aus dem bisher Gesagten erhellt schon einigermaßen, wie man sich dieser Magazinaufsätze in der Bienenzucht bedienen solle. Will man einen jungen Schwarm hineinfassen, so stellt man, wenn der Bienenschwarm sehr stark ist und zeitig kommt, vier solche Aufsätze auf einander und faßt den Schwarm hinein. Man muß bei Einfassung eines Schwarms weder zu wenig noch zu viel Aufsätze nehmen. Nimmt man zu wenige, so können sie leicht den andern Tag, nachdem sie eingefaßt sind und die Sonnenhitze dazu kommt, wieder ausziehen, weil sie die Hitze verdrängt; nimmt man aber zu viel

Digitized By Google

Aufsätze und der Raum ist nach ihrer Anzahl verhältnißmäßig zu groß, so sind sie muthlos und bauen nicht aus. — Zu einem Schwarm aus einem gewöhnlichen Strohkorb sind meist drei Aufsätze hinreichend. (Vor einigen Jahren wurden in meiner Abwesenheit von zwei gleich starken Schwärmen, die zwei Stunden nach einander kamen, der eine in drei, der andere in vier Aufsätze, weil sie eben auf einander standen, gefaßt. Der erste baute nicht nur seine drei Aufsätze, sondern auch einen vierten, den ich ihm zu rechter Zeit aufsetzte, voll: der andere, der gleich anfangs vier Aufsätze hatte, hörte, da der zweite voll war, gänzlich auf zu bauen. Ich ließ ihn eine ganze Woche so stehen; und da er nicht weiter bauen wollte, so nahm ich ihm den vierten weg, worauf er sogleich wieder zu bauen anfing, und auch das vierte Kästchen, so ich ihm nachher wieder untersetzte, bis zum Herbst vollbaute.) Ist nach zwei oder drei Wochen der vierte Untersatz (wenn deren vier genommen worden) etwas über die Hälfte oder zu drei Theilen vollgebaut, so setzt man wieder einen unter, damit nicht etwa die Bienen Anstalt machen, einen Jungfernschwarm zu stoßen, was möglichst zu vermeiden ist, da diese Schwärme, weil sie zu spät kommen, selten gedeihen und eher Schaden als Nutzen bringen. Ist der fünfte Aufsatz wieder so weit voll gebaut, so wird der sechste gegeben und so fort, bis die Bienen nicht mehr bauen, womit sie meist im August aufhören. Sobald man untergesetzt hat, ist es nöthig, daß man nach zwei oder drei Stunden das obere Flugloch ganz zuschiebe, sonst bauen sie nicht leicht fort.

Eben so macht man es bei alten Stöcken, die man nicht schwärmen lassen, oder davon man keine Ableger machen will. Man giebt ihnen im April, wenn sie anders Volk genug haben (denn eher bauen sie nicht), und sie volle Nahrung finden, die Räuberzeit vorbei ist und die Bienen dem Grad der Wärme nach anfangen können zu bauen, einen Untersatz; denn mehrere auf einmal zu geben, ist nicht dienlich. (Einestheils bauen die Bienen lieber in einen, als in zwei, welche leer sind: anderntheils bringen die eintragenden Bienen zu viel Zeit hin, bis sie jedesmal oben hinauf laufen und wieder abziehen; überdieß können sie das Flugloch nicht wohl besetzen und sich folglich wider die Räuber, Ameisen, Mottenschmetterlinge ꝛc. nicht gehörig vertheidigen.) Ist nun dieser Untersatz etwas über die Hälfte vollgebaut, so giebt man ihnen wieder einen und so fort.

Das Untersetzen verrichtete ich sonst immer des Morgens in

Digitized by Google

aller Frühe, wenn die Bienen noch ruhig waren, besonders wenn der Morgen etwas kühl war. Man setzt einen Magazinuntersatz auf ein Bret *) und stellt sich mit demselben vorne hin, der Gehülfe, der hinten hin steht, hebt den Stock in die Höhe, da denn der vordere geschwind das erstere Untersatzbret wegzieht und den leeren Untersatz mit dem neuen Flugbret untersetzt. Alles muß geschwind geschehen, und überhaupt ist Behendigkeit, wenn man mit den Bienen etwas zu thun hat, nöthig, folglich aber auch, daß man Alles zuvor vorsichtig zubereite, damit es während der Operation an nichts fehle. Auch muß man sich dabei, besonders wenn es warm ist, mit der Bienenkappe, Handschuhen und Stiefeln versehen.

Man muß das alte Untersatzbret deswegen wegnehmen, weil meistens Bienen darauf sitzen, von denen viele erdrückt werden, wenn man sogleich den Untersatz darauf stellen oder unterschieben wollte. Die Bienen bleiben des Morgens darauf sitzen und erstarren oft,

*) Ich nenne solches gewöhnlich das Untersatzbret, es könnte auch das Flugbret heißen. Man läßt es einige Zoll vorgehen, damit die Bienen darauf bequem ausstiegen, ausruhen und sich sonnen können. Es ist ihnen überaus zuwider und ungemächlich, wenn sie vor dem Flugloch keinen Raum haben. Das Untersatzbret soll also 1 Schuh 4 Zoll lang und 1 Schuh 2 Zoll breit sein. Vorne kann man es ausschweifen, oder blos nach einem gedruckten Bogen rund schneiden. Wegen der etwas starken Breite dieser Flugbreter hatte ich viele Jahre durch ihr beständiges Ziehen, Werfen und Springen immer Ungemächlichkeit. Ich bediente mich lange der eichenen Breter, welche aber, besonders wenn sie aus dem ganzen Stamm, d. i. durch den Kern des Stammes geschnitten waren, nach einem Regen und darauf folgenden Sonnenschein sich öfters heftig warfen, und je dicker sie sind, desto mehr werfen sie sich, weil sie der Last des darauf stehenden Stocks mehr widerstehen können, als wenn sie dünne sind. Ich habe sodann nur einen halben Zoll dicke Breter untergelegt, welche sich zwar nicht mehr werfen konnten, weil sie von der Last des Bienenstocks zu sehr gedrückt wurden, und derselben nicht widerstehen konnten; allein sie bekamen alsdann Risse und sprangen bisweilen ganz von einander. Endlich fand ich diejenigen von gewöhnlichen tannenen Bretern am allerbesten, welche in der Mitte nach der Länge zusammengeleimt und getübbelt, das heißt, mit hölzernen Nägeln oder Zapfen verbunden waren, wie die Küfer oder Böttger die Faßböden zusammenmachen. Sie müssen aber entweder in der Mitte quer durch eine etwas breite Einschubleiste bekommen, oder zwei schmälere, lattenbrette Einschubleisten, eine gegen vornhin am Bogenausschnitt, und die andere gegen hinten. Der Verf.

Digitized by Google

wenn die Sonne sie nachher nicht wieder belebt. Man muß daher das Bret neben den Bienenstock legen, wenn Platz ist, oder vorne hin auf einen Stuhl, daß die Bienen wieder in ihren Stock laufen können. Ist es Regenwetter, so kehrt man sie sogleich nach geschehenem Untersetzen mit einem Federwisch auf ihr neues Flugbret, damit keine davon umkomme.

Es ist bei Behandlung der Bienen und besonders beim Untersetzen sehr erleichternd und gut, wenn man zwischen seinen Bienenstöcken so viel Raum behält, daß ein Stock dazwischen stehen kann. Auf diesen Platz stellt man den leeren Untersatz mit seinem Bret und hebt alsdann den Magazinstock darauf und rückt ihn alsdann wieder an seinen Ort, so geht es am geschwindesten und wird gar keine Biene zerdrückt. Kann man aber so viel Raum zwischen seinen Bienenstöcken nicht erübrigen, so ist es auch erleichternd, wenn man den leeren Untersatz mit seinem Bret den Abend zuvor, ehe man untersetzen will, unter den Magazinstock und zwar unter das Untersatzbret stellt, da man dann des folgenden Morgens den Stock von dem Bret ein wenig aufhebt und der Gehülfe geschwind das Bret, worauf die Bienen sitzen, herauszieht und sogleich der andere den Stock auf den leeren Untersatz niederstellt, wodurch ebenfalls die Bienen sehr geschont und keine zerdrückt werden.

Seit etlichen Jahren habe ich eine weit bessere und bequemere Methode zum Untersetzen ausfindig gemacht, wobei man sich fast gar nicht zu bewaffnen nöthig hat, selten eine Biene verunglückt, und der Stock nicht im Geringsten beunruhigt wird. Man nimmt nämlich dieses Untersetzen bei schönem Wetter um die Mittagszeit, oder wenn überhaupt die Bienen im stärksten Fluge sind, vor; denn zu solcher Zeit kann man sehr gut mit ihnen umgehen und ihnen einen Untersatz geben, selbst wenn sie stark vorliegen sollten, sobald man sie nur glimpflich behandelt und keine drückt oder umbringt. Ihr Eifer im Eintragen macht, daß sie um nichts sich bekümmern, und man muß sich wundern, wie gelassen sie sind. Außerdem geht keine einzige Biene zu Grunde, theils weil die meisten im Felde sind, theils weil diejenigen, die sich in dem untersten Kästchen befinden, auch an ihrer Arbeit bleiben und nicht herausfahren, auch die auf dem Flugbret sind, bald abfliegen. Man verfährt übrigens dabei, wie zum Theil vorhin gezeigt worden. Hat man im Bienenstand so viel Raum, daß man einen leeren Untersatz mit einem Flugbret zwischen die Stöcke stellen kann, so ist die Sache

Digitized by Google

um so viel leichter. Und wer sich seine Bienenzucht gemächlich einrichten will, der muß seine Bienenstämme in solcher Entfernung neben einander stellen, daß fünf Stöcke einen Raum von zehn Schuhen einnehmen. Wenn man sodann einen rechter Hand zu seinem Nachbar hinrückt, und den andern linker Hand dessen Nachbar nähert, so kann man füglich einen dritten dazwischen stellen. Ist nun dieses geschehen, so rückt man denjenigen, dem man untersetzen will, so, daß man den leeren Untersatz mit seinem Flugbrete an dessen Stelle setzen kann. Man hebt sodann den Stock von seinem Flugbret weg und setzt ihn sachte, jedoch behend, auf den leeren Untersatz. — Hat man aber nicht so viel Raum in seinen Bienenreihen, so stellt man innerhalb des Bienenstandes hinter dem unterzusetzenden Bienenstock einen Stuhl, der ohngefähr die Höhe der Bienenbank hat, stellt darauf den leeren Untersatz mit dem Flugbret und hebt den Bienenstock darauf. Was nun aber das Untersatzbret betrifft, welches von dem weggehobenen Bienenstock liegen bleibt, so finden sich jederzeit viele Bienen darauf. Diese fliegen zwar bei so warmer Tageszeit bald ab und in ihre Wohnung; indessen, da man theils keinen schicklichen Platz vor sich hat, das Bret bei Seite legen zu können, theils beim Ablegermachen, das Morgens geschehen muß, noch mehr Unbequemlichkeit sich desfalls findet, so mußte ich auf eine einfache Maschine denken, die dieses Geschäft erleichterte. Es besteht solche, nach Taf V. Fig. 4, aus zwei Lattenstücken, deren Länge von a bis c bestimmt wird durch die Länge der Flugbreter; wenn solche z. E. 1½ Schuh lang sind, so müssen die Lattenstücke von a bis b 1 Schuh 10 Zoll lang sein: die übrige Länge ist 1½ Schuh, und also die ganze Länge der Maschine, welche füglich eine Vorlage heißen kann, 3 Schuh 4 Zoll.

b c sind zwei Spangen, worauf das abgenommene Flugbret mit den Bienen gelegt wird. Die Breite bestimmt die Breite des Flugbrets, wenn solches z. E. 1 Schuh 2 Zoll breit ist, so müssen die Spangen 1 Schuh 3 Zoll lang sein.

d d sind zwei hölzerne Klammern oder Haken, welche vermittelst eines hölzernen Nagels bei e e ein Gewerb machen, und unten an dem untern Tragbalken des Bienenstandes mit einem eingeschobenen hölzernen Keilchen, oder auch ohne dasselbe befestigt werden. Deswegen sich die Länge dieser Haken bis zu ihrem Einschnitt nach der Dicke des Tragbalkens am Bienenstand richten muß. Wenn

Digitized by Google

nämlich solcher 5 Zoll dick ist, so muß der Haken bis zum Einschnitt gut 5 Zoll sein, daß er sich einklammern kann, wobei man alsdann kein Keilchen nöthig hat.

f f sind zwei aufgenagelte Hölzchen, welche sich als Vorreiber umdrehen lassen, um die Haken in gerader Linie zu halten, wenn man die Vorlage anlegen oder wegnehmen will.

Diese Vorlage wird angelegt, ehe man einen Bienenstock untersetzt, damit man sogleich das Flugbret mit den Bienen darauf legen könne, so bald abgehoben ist. Der Vortheil dieser ganz einfachen Maschine besteht darin, daß man, zumal in der Höhe und in der obern Etage des Bienenstandes, so wie auch in der untern, sogleich den schicklichsten Platz vor sich hat, das Flugbret mit den darauf befindlichen Bienen hinzulegen, damit die Bienen, weil sie sogleich in ihre alte Wohnung eingehen können, weder beunruhigt werden, noch ermattet herunterfallen und zu Grunde gehen können, wenn die Witterung kühl ist.

Will man zur Vermehrung seiner Bienenzucht einige gute Stöcke zum Schwärmen stehen lassen, so wird solchen im Frühjahr kein Untersatz gegeben, bis sie geschwärmt haben, da man dann aber dem, der den Schwarm gegeben, sogleich, oder den folgenden Tag, beim stärksten Flug der Bienen, einen leeren Untersatz giebt, und damit von Zeit zu Zeit fortfährt, damit kein Nachschwarm, oder sogenannter Afterschwarm, erfolge, was bei einer regelmäßigen Bienenzucht durchaus nichts taugt. (Hiermit ist jedoch zu vergleichen, was S. 138 über diesen Gegenstand gesagt ist.) Es ist mir gar selten begegnet, daß mir solche Bienen geschwärmt haben, denen ich zur besagten Zeit Untersätze gegeben, auch daß mir die andern zum zweiten Mal geschwärmt hätten, wenn ich ihnen nach dem ersten Schwärmen untergesetzt. Jungfernschwärme habe ich bei dieser Behandlung noch nie zu befürchten gehabt. Indessen geschieht es doch manchmal, daß der Magazinstock bei dem noch leeren Untersatze schwärmt, oder daß ein Nachschwarm erfolgt. Alsdann aber läßt man entweder den jungen Schwarm bauen und eintragen, so viel er kann, wenn der alte dadurch nicht zu sehr geschwächt ist, und vereinigt alsdann den Nachschwarm im Herbste mit einem andern Stock und setzt ihn auf oder unter denselben; oder man setzt den jungen Schwarm im Bienenhause den andern Morgen, nachdem er geschwärmt hat, zwischen zwei Stühle in ein Sieb, stellt darunter eine Kohlenpfanne mit Kohlen,

Digitized by Google

in welche man Bovist*) wirft, dessen Rauch die Bienen in wenig Minuten so betäubt, daß sie meist wie todt herunterfallen, was ihnen aber unschädlich ist, so daß man dann mit ihnen umgehen kann, wie man will. Man sucht alsdann die Königin aus und thut sie weg, den Schwarm setzt man in einem leeren Magazinaufsatz dem alten wieder unter, da dann die Bienen in einer halben Stunde wieder munter werden und bei ihrem Mutterstock bleiben. — Oder man sucht sogleich bei dem Schwärmen sich der Königin zu bemächtigen und schafft sie weg, worauf der Schwarm ohne weiters zu seinem Mutterstock zurückzieht.

Man kann auch den eingefaßten jungen Schwarm in seinem neuen Magazinhause unter seinen alten Mutterstock, und diesen mit seinem Flugbret oben darauf stellen und das Flugloch ein paar Tage offen lassen. Die Bienen, die aus dem Mutterstock ausfliegen, werden wegen ihres gewohnten Flugs sich alle unten hin zum jungen Schwarm begeben und durch ihren Abgang wird der alte Stock so entkräftet werden, daß er sogleich alle junge Königinnen, wenn deren noch zu einem Schwarm angesetzt wären, tödten und das fernere Schwärmen aufgeben wird. Am dritten Tage zieht man das Flugbret vom Mutterstock und den Deckel vom jungen Schwarm heraus, und verschließt das oben offen gewesene Flugloch des Mutterstocks, wo dann der junge Schwarm sich alsbald hinaufziehen, mit dem alten sich wieder vereinigen und eine von den beiden Königinnen abschaffen, und so fort gemeinschaftlich arbeiten wird. Die leeren Untersätze werden sodann bis auf einen wieder weggenommen.

Späten oder geringen Schwärmen kann man dadurch in etwas aufhelfen, daß man ihnen einen Aufsatz mit leeren Wachstafeln von einem andern Magazin aufsetzt, damit sie sogleich etwas Bau haben, Brut einzuschlagen und eintragen zu können. Dadurch gewinnen sie so viel, als ob sie 10 bis 14 Tage eher geschwärmt hätten. Es ist daher gut, wenn man auf diesen Fall solche Aufsätze

---

*) Bovist ist eine Art Erdschwämme, die besonders auf Rindviehweiden wachsen. Er sieht braun und giebt starken Staub von sich, wenn man ihn drückt oder zerreißt. Er ist sonst auch sehr nützlich zum Blutstillen. Der Rauch davon ist widrig, und hat eine wunderbare, aber doch unschädliche Wirkung bei den Bienen. Diesen Schwamm kann man sich selbst sammeln oder in allen Apotheken wohlfeil bekommen. Der Verf.

Digitized by Google

mit leeren Wachsrosen vorräthig hält, wiewohl sie leicht von Wachsmotten verdorben werden. Hat man sie nicht, und man will vom Bienenstand solche nehmen, die Brut und auch etwas Honig haben, so erweist man ihnen eine desto größere Wohlthat. Doch ist hier auf die Zeit im Jahre und auf die Stärke des Schwarms Rücksicht zu nehmen, ist jene bereits weit vorgeschritten, und dieser schwach, so ist er das Opfer nicht werth, das man ihm auf Kosten des alten Stocks bringt, der durch jene Abnahme von Brut und Bienen doch immer geschwächt wird. Dann ists vielmehr besser, ihn angegebener Maßen mit dem Mutter- oder einem andern Stock zu vereinigen.

Die Untersatzbreter werden allemal, wo die Magazinaufsätze aufstehen, wenn sie nicht sehr genau passen, mit geschmeidigem Lehm, dem etwas feiner Sand beigemischt werden kann, verschmiert.

Hat man seine Magazinkästchen mit rother Oelfarbe anstreichen lassen, so kann man, weil doch hie und da etwas zu verschmieren ist, unter den Teig von Lehm etwas zerriebene sogenannte Hausfarbe oder Nürnberger Roth mischen. Dadurch wird er roth, und entspricht auf diese Weise der Farbe des Stocks, dessen Fugen und Oeffnungen damit verschmiert werden sollen.

§. 8.

Uebersiedelung der Bienen aus Strohkörben in Magazinkasten.

Nun ist hiebei noch die Frage zu beantworten: Wie ein Bienenfreund, der sich dieser Art der Magazine gern bedienen wollte, seine Bienen aus den alten Strohkörben in Magazinaufsätze bringen solle? Am leichtesten und nutzbarsten geschieht es auf diese Art: Hat er z. E. 12 Bienenstämme in Strohkörben, so versehe er sich vor dem Frühjahr wenigstens mit 50 Stück vorhin beschriebener Magazinaufsätzen. Von seinen 12 Bienenkörben lasse er 6 gute und starke zum Schwärmen stehen, und fasse die jungen Schwärme sogleich in die Magazine, nehme zu einem Schwarm anfänglich drei Aufsätze, und behandle sie den Sommer hindurch durch zeitiges Untersetzen, wie vorhin gezeigt worden. Sobald nun ein Strohkorb geschwärmt hat, gebe er demselben sogleich, oder den andern Tag um Mittag einen Magazinuntersatz; und weil die runde Oeffnung des Strohkorbes den Rost am Untersatz nicht ausfüllt oder einschließt, so lege er über den Rost ein Bret, das beinahe so weit ausgeschnitten,

Digitized by Google

als die Sarge des Strohkorbes ist, und verschmiere damit das Flugloch am Strohkorbe den folgenden Morgen, daß die Bienen durch den Untersatz aus- und einfliegen müssen, dadurch sie dann sich bequemen werden, in den Magazinuntersatz fortzubauen. — Das Flugloch wird am leichtesten bei den vorliegenden Bienen also zugemacht, daß man einen Ballen feuchten Lehm von einer Seite allmälig zur andern vorschiebt und sodann andrückt.

Bei diesem ersten Untersetzen unter einen Strohkorb ist dieser Punkt zu bemerken, daß man zuvor in dem Korb nachsehe, wie die Wachstafeln gebaut sind, und was sie für eine Richtung haben; denn gar oft laufen die Tafeln nicht vom Flugloch gegen die hintere Seite zu, sondern stehen quer. Würde man nun den Korb so auf den Magazinuntersatz stellen, daß das Flugloch vorne heraus stünde, so würden die Bienen, die gewohnt sind, nach den obern Tafeln und deren Richtung fortzubauen, ihre neuen Rosen im Magazinkästchen nicht nach der Länge des Rostes, sondern in die Quere bauen. Man muß also den Korb so stellen, daß dessen Wachstafeln nach der Länge des Rostes zu stehen kommen, wenn auch schon das Flugloch am Strohkorb auf der Seite stehen sollte.

Ist die Hälfte des untergesetzten Magazinkästchens angebaut, wie durch das Fensterchen zu sehen, so wird wieder untergesetzt und das obere Flugthürchen oder Schieber ganz zugeschoben. Mit diesem Untersetzen wird fortgefahren, so lange sie bauen. Es kann geschehen, wenn der Sommer recht gut ist, daß der Korb, der geschwärmt hat, noch drei Magazinaufsätze vollbaut, und einen davon mit Honig anfüllt, welches schon seine halbe Winternahrung wäre.

Den andern sechs Strohkörben aber, die nicht schwärmen sollen, wird im April, wenn sie Nahrung haben und stark zu fliegen anfangen, sogleich jedem ein Magazinaufsatz auf vorhin gezeigte Weise gegeben und damit von Zeit zu Zeit fortgefahren. Ist der Sommer gut, so kann einer 3, 4 Magazinuntersätze vollbauen, und nebst seinem Strohkorb noch ein oder zwei Untersätze mit Honig anfüllen. Nach Bartholomäi, und wenn die Nahrung der Bienen auf dem Felde zu Ende gehen will, wird sodann bei einem jeden Bienenstocke durch die Fensterchen nachgesehen und untersucht, wie viel Untersätze vollgebaut und mit Honig angefüllt sind. Hat der eine deren drei oder vier vollgebaut und zwei mit Honig angefüllt, so kann man ihm zwar den ganzen Korb wegnehmen, jedoch muß man sodann einen mit Honig ganz angefüllten Untersatz einem Magazinstock ab-

Digitized by Google

nehmen und jenem aufsetzen. Denn die zwei stehen gebliebenen und voll scheinenden Untersätze haben doch in der Mitte oder vorn hin leere, oder mit Brut besetzte Rosen. Will man nun den vollen Korb abnehmen, so muß solches an einem schönen Tag um die Mittagszeit geschehen, wenn die meisten Bienen auf dem Felde sind. Man schneidet zuvor mit einem messingenen Draht, der von Nr. 0 sein kann, eine Elle lang und an beiden Enden mit einem Hölzchen oder Knebel versehen ist, daß man ihn gut fassen und bequem damit anziehen könne, den Strohkorb von dem Bretchen, darauf er steht, oder vielmehr die etwa durchgebauten Rosen ab, trägt ihn (da inzwischen der Gehülfe sogleich einen Deckel auf die Oeffnung des obersten Magazinaufsatzes legt), 15, 20 oder 30 Schritte von dem Bienenstand, offen, daß herausfliegen kann, was will, und setzt ihn so zwischen zwei Stühle, und darunter eine Pfanne mit Kohlen, worauf leinene Lumpen geworfen werden; zugleich bricht man den obern Deckel am Strohkorbe auf und stellt darüber zwei Magazinaufsätze. Zwischen den offenen Strohkorb und den Magazinaufsätzen legt man ein Bret mit einem Loch von der Weite des Deckels des Strohkorbes *), und räuchert stark darauf los, da dann die Bienen sammt und sonders nebst der Königin, wenn dieselbe nicht etwa schon in einem Untersatz auf dem Stand zurückgeblieben ist, sich in den leeren Magazinaufsatz ziehen. Ist solches geschehen, wie man durch das Fensterchen genau sieht, so trägt man diese ausgetriebenen Bienen wieder zu ihrem vorigen Magazinstock und setzt sie demselben unter, da sie dann bald in ihre oberen vollgebauten Aufsätze ziehen und man den leeren Untersatz den folgenden Morgen, oder den nächsten Abend wieder hinwegnehmen, den Strohkorb mit Honig aber zu Nutzen machen kann. — Anstatt dieses Ausräucherns der Bienen, kann man sich auch des Austrommelns derselben bedienen, das S. 102 beschrieben ist.

*) Es hat nichts zu sagen, wenn gleich Oeffnung bleibt und nicht alles so genau paßt. Sobald die Bienen sehen, daß sie vom Stand sind, Rauch spüren und gewahr werden, daß sie verloren und ihren Meister vor sich haben, sind sie so zahm, daß keine ans Stechen mehr denkt, ja, sie fliegen nicht einmal mehr weg; aber wegen der andern Bienen, und vorzüglich wegen der erstern Operation, bis man sie vom Stande weggenommen hat, ist unumgänglich nöthig, daß man sich bewaffne, und mit Bienenkappe, Handschuhen und Stiefeln wohl versehe.
Der Verf.

Digitized by Google

Gemächlicher aber ist, wenn man anders den Strohkorb mit seinen Untersätzen vom Bienenstand bringen, oder wenigstens auf dem Stand ihm von oben beikommen kann, daß man die Bienen aus dem Korb durch Rauch, vermittelst des Blasebalgs, oder, in Ermangelung dessen, mit einer kurzen Tabakspfeife in die vollgebauten Untersätze treibe. Hierzu ist der unten beschriebene Blasbalg sehr bequem, womit man den Rauch zwischen die Wachstafeln treiben und dadurch die Bienen zwingen kann, den Korb zu verlassen. — Kann man wegen Höhe des Bienenstocks und Mangel des Raums mit dem Blasebalg, der empor muß gehalten werden, nicht beikommen, so nimmt man eine krumme Röhre von Blech, welche in das gerade Rohr des Blasebalgs paßt, und steckt solche hinein, womit man dann im Niedrighalten des Blasebalgs den Rauch in den Korb treiben kann. Ist man mit keinem Blasebalg versehen, so kann man mit einer Tabakspfeife zwar den nämlichen Zweck erreichen, nur daß es nicht so gemächlich geschieht, der Tabak nicht Jedermanns Sache ist, auch der Tabaksrauch, besonders von starken Sorten, den Bienen leicht schädlich wird: Man stopft sich zwei kurze Tabakspfeifen, brennt die eine an, und wenn sie gut im Brennen ist, so nimmt man den Kopf an den Mund, spannt aber ein Läppchen Tuch darüber, daß man sich nicht brenne, und bläst also den Rauch durch das Röhrchen zwischen die Rosen hinein, der dann auch die Bienen austreibt. Sollte die eine Pfeife nicht hinreichend sein, so ergreift man noch die andere.

Hat aber ein anderer Strohkorb nur zwei Magazinuntersätze vollgebaut, und nur einen, oder gar keinen mit Honig angefüllt, so treibt man ihn auf eben jetzt besagte Weise aus seinem alten Strohkorb und setzt ihm von den jungen im Magazine gefaßten Schwärmen einen oder zwei Aufsätze mit Honig, soviel sie entbehren können, auf, und versorgt sie damit auf den Winter. Langt aber der Vorrath, den man den jungen Magazinen nehmen kann, nicht zu, die alten Bienen, so in den Strohkörben gewesen, auf den Winter zu versorgen, so kann man sich entweder dadurch helfen, daß man einen Strohkorb in der Mitte quer von einander schneidet und den obern Theil einem bedürftigen Magazin aufsetzt, so man im folgenden Jahre ohne Mühe wieder abnehmen kann; oder man kann von den Honigrosen aus den abgenommenen Strohkörben, so viele derselben man nöthig zu haben glaubt, ausschneiden, solche in leere Magazinaufsätze einsetzen, sie mit Hölzchen und eingebohrten Zwecken befestigen

Digitized by Google

und ordnen, und sodann den bedürftigen oben aufsetzen, welches ich öfters mit dem erwünschtesten Erfolg gethan habe. Ich habe einen vollkommen guten Magazinstock hergestellt, wenn nur ein einziger Untersatz angebaut und auch kein Honig darin war. In diesem Fall habe ich einen oder zwei Aufsätze mit Honigtafeln eingesetzt und alsdann den Bienen aufgestellt. War der Bienenstamm stark, so daß er mehr Raum erforderte, so habe ich von einem Magazin einen mit leeren Rosen angebauten Untersatz untergesetzt, im Herbst vom Nachhonig (wovon unten ein Mehreres) auf- und untergestellt und in die Zellen tragen lassen. In, im schlimmsten Fall, wenn das Jahr, in welchem man seine Bienen überseideln will, schlecht war, so kann man zwei Magazine auf einander stellen, die sich sogleich vereinigen. Wird nun auch auf diese Weise die Anzahl der Bienenstöcke verringert, so ist dieser Schade doch nicht zu hoch anzuschlagen, da er vielleicht schon im nächsten Jahre wieder ersetzt wird.

Indessen da es vielfältig keine solchen honigreichen Bienenjahre giebt, daß ein Strohkorb, zumal wenn er groß ist, sich so weit in den untergesetzten Kästchen den Sommer hindurch anbaut, daß der Strohkorb oben weggenommen werden könnte, da vielmehr der ganze Bienenstamm in demselben sich hält, der Bienenwirth aber wollte gleichwohl seine Strohkörbe gern in Magazine schaffen, so kann er schon im Frühjahr die Veranstaltung dazu, besonders bei solchen Stöcken, die er nicht will schwärmen lassen, auf folgende Weise machen: Wenn die Bienennahrung anfängt, — etwa zu Ende Aprils oder Anfangs Mai, — nimmt man den Strohkorb von dem Bienenstand, nachdem man zuvor das Flugloch verschlossen oder verschmiert und überhaupt so verwahrt und zugebunden hat, daß keine Biene herauskommen kann, stellt ihn auf einen niedrigen Stuhl, macht um den dritten Theil der Höhe des Korbes einen Zirkel mit Kreide um denselben, um darnach genau den Korb zu durchschneiden, öffnet sodann oben den Spunt, oder macht in Ermangelung desselben ein Loch, daß man mit der Rauchkapsel und Blasebalg beikommen kann, bläst mit Lumpen und etwas untermischtem Bovist Rauch hinein unter die Bienen, daß sie theils etwas betäubt und gedemüthigt werden, theils sich in den mittlern und untern Theil des Korbes zurückziehen, schneidet dann mit einem scharfen Messer (am besten mit einem krummen Gartenmesser) diesen dritten Theil des Korbes ab, nimmt darauf den mehrbemeldeten Draht zur Hand und durchschneidet damit auch die innern Honigrosen unter fortgesetztem Einblasen von

Digitized by Google

Bauch, hebt den abgeschnittenen Theil des Korbes ab und legt einen dazu bereit gehaltenen Deckel darauf. Alsdann wird der Bienenstock wieder an seinen Stand, auf die daselbst bereit gestellten zwei leeren Kästchen nach der gehörigen Richtung gesetzt und das unterste Flugloch offen gelassen. Durch diesen verminderten Raum wird er sodann genöthigt, desto stärker in die Untersätze zu bauen und der übrige Korb kann auch den Herbst desto füglicher weggenommen werden. — Weil nun aber nicht nur die angesetzte erste Brut in der Mitte sich befindet, sondern auch die Königin sich meist daselbst aufhält, so soll man nicht mehr als den dritten Theil des Korbes abschneiden. Und weil ferner gewöhnlich oben der Vorrath von Honig sich befindet, so soll man das abgeschnittene nicht sogleich veräußern oder verzehren, weil leicht noch auch in der Blüthezeit anhaltend üble Witterung einfallen und man den abgehobenen Honig in den Nöthen zur Unterstützung der Bienen sehr wohl nutzen kann.

§. 9.

Nöthige Vorsicht beim Unter- und Aufsetzen.

Wenn man einem honigarmen Bienenstocke durch Unter- und Aufsetzen eines vollen Magazinkästchens mit Honig helfen und ihn auf den Winter versorgen will, so muß diese wichtige Regel in Acht genommen werden, daß man ja nicht den Aufsatz mit Honig so unter- oder aufsetze, daß zwischen demselben und einem andern, das auch Honig hat, ein Kästchen mit leeren Tafeln sich befände. Wenn z. E. ein Magazinstock drei Aufsätze hätte, wovon die zwei untern leer und nur im obersten Honig wäre, und man wollte den ihm zugedachten Aufsatz mit Honig unten hinsetzen, so würden die Bienen, die gewohnt sind, von unten hinauf zu zehren, sich vor Winter herunter ziehen und das unterste Kästchen nach und nach ausleeren und davon leben. Ist es aber noch so kalt, daß die Bienen nicht aus einander gehen, und sie finden nicht sogleich Honig über sich, so bleiben sie in dem zweiten von Honig leeren Kästchen sitzen und verhungern, wenn sie auch oben noch so vielen Honig über sich haben. Man muß daher jederzeit die mit Honig versehenen Kästchen, und zwar oben, zusammensetzen. — Eben das muß man auch sorgfältig beobachten, wenn man zwei an Honig schwache Stöcke vor Winter vereinigen und auf einander setzen will. Jeder hat seinen Honig oben; wollte man nun solche nur schlechthin über einander

Digitized by Google

setzen, wie sie sich befinden, so würde ein Kästchen mit leeren Rosen, dann wieder eines mit Honig folgen, das dritte würde wieder keinen Honig haben und das vierte oben voll sein. Die Bienen würden alsdann im Winter zehren bis zum dritten leeren Aufsatz und sodann Hungers sterben, wenn sie schon im vierten noch überflüssige Nahrung gehabt hätten. Man muß daher jedesmal die Kästchen mit leeren Rosen herausnehmen und unten hinsetzen, die mit Honig aber oben hin und zwar in einer unmittelbaren Folge auf einander.

§. 10.

Beschreibung eines Beobachtungsstocks.

Bei Beschreibung der Bienenwohnungen muß ich noch einer Art gedenken, deren ich mich besonders zum Vergnügen und zu Beobachtungen bediene, aber nur etliche halte, wiewohl sie auch ganz nützlich, aber kostspielig sind. Es sind einfache, viereckige Bienenstöcke, deren vier Seiten von vier großen Glastafeln gebildet werden, von denen jede eine Thür oder Laden mit einem Vorreiber hat, wie die Kupfertafel Taf. IV. zeigt. Sie sind so eingerichtet, daß man die Bienen nicht umzubringen braucht, wenn man davon ernten, oder wieder einen jungen Schwarm hineinfassen will; dann oben ist ein ganzes Glas zum Deckel, das man abheben und die Bienen austreiben kann. Dieser Bienenstock ist 1 Schuh 1½ Zoll im Quadrat, 1 Schuh 7 Zoll hoch und hält 18 Maaß. Jeder der vier Pfosten von Tannenholz hat im Quadrat 1½ Zoll, oben 4 und unten 4 Querhölzer, welche in die Pfosten eingezapft sind. An diesen und den Pfosten stehen die Glastafeln, welche in Rahmen, so schmal als thunlich, vom Glaser gefaßt und außen mit etlichen Stiftchen versehen sind, welche die Tafeln halten, und wieder ausgezogen werden können, damit die ganze Tafel nach Erforderniß der Umstände herausgenommen werden kann. Innerhalb kommen drei Kreuze, daran die Bienen ihre Rosen befestigen. Das oberste Kreuz muß ganz oben hin zu stehen kommen, weil sie nicht gern am Glas den Bau anfangen. Oben darauf wird ein Dach von Bretern von beliebiger Art mit einem etwas starken und schweren Dachknopfe, damit es der Sturmwind nicht so leicht bewegen kann, gestützt, und mit einer passenden Oelfarbe angestrichen. Ein solches Glashaus muß frei auf einem eichenen Pfosten, 3 Schuh hoch von der Erde gestellt werden, daß man bequem herumgehen und dabei sitzen kann.

Digitized by Google

Zu dem Ende wird auch der Boden mit grobem Sand wohl bestreut. Solche Bienenhäuser sind überaus angenehm zum Beobachten der Bienen und ihrer Verrichtungen. Man kann darin in 2 Jahren mehr wahrnehmen, als bei Körben in 20 Jahren, weil gar viel den Augen entdeckt da steht; auch kann man die Königin öfters sehen. Die Bienen lassen sich in ihrem Bauen und Arbeiten nicht stören, wenn man einen halben Tag die Laden auf hat und zusteht. Sie scheuen sich anfänglich, am Glas den Bau anzufangen und hängen die ersten Rosen an die Querkreuze; aber sie verlängern solche bald oben und neben an die Glastafeln und können alsdann das Wachs so fest an das Glas anbauen, als an Holz oder Stroh. Sie halten das Glas ganz rein, und wenn solches im Herbst durch das Verkitten der Fugen und Befestigung der schweren Honigtafeln mit Vorwachs, das sie aus dem Harz ziehen, hin und wieder beschmiert wird, so säubern sie es im Frühjahr wieder sehr rein.

Weil die jungen Schwärme zum Beobachten am besten sind, indem sie ihre Wohnung erst erbauen müssen, so treibt man alle drei oder vier Jahre in einem guten Bienensommer die Bienen aus einem solchen Glashaus und versetzt sie in ein Magazin, auf eben die Art, wie bei den Strohkörben gezeigt worden. Ich habe öfters einen jungen Bienenstock im Herbst aus einem solchen Glashause in ein Magazin versetzt, der in 16 Tagen das ganze Haus nicht nur vollgebaut und ganz mit Honig angefüllt, sondern auch noch ein halbes, 8 Maaß enthaltendes, so ihm sogleich nach diesen 16 Tagen untergesetzt, angebaut und noch ziemlichen Honig hinein getragen hat, daß ich von dem obern abgehobenen ganzen Glashaus 7 Maaß Honig und 2¾ Pfund Wachs geerndtet, der übersiedelte Bienenstock aber im folgenden Jahre der beste Stock wieder gewesen. Man muß aber freilich, weil das Haus gleich im Anfang groß ist, einen etwas starken Schwarm hineinfassen. Das Austreiben aber muß nur in einem guten Bienenjahr geschehen, und man kann den ausgetriebenen, wenn er sich nicht hinreichend anzubauen Zeit gehabt, auf den Herbst mit einem vollen Aufsatze mit Honig von einem andern Magazin zu Hülfe kommen und ihm solchen oben aufsetzen, oder ihn mit einem geringen Stocke vereinigen. Auch muß man, wenn man das Austreiben gegen Bartholomäi vornimmt, sich bald im Frühjahr darnach richten und einem solchen Glasstock bei Zeiten einen Untersatz von einem Magazinkästchen, oder weil er in der Folge beschwerlich zu heben ist, zwei auf einander untersetzen, wenn man ihn nicht will

Digitized by Google

schwärmen lassen, damit er sich anbaue. Will man ihn aber zuvor schwärmen lassen, so geschieht das Untersetzen erst dann, wenn der Schwarm ausgezogen ist.

§. 11.

Eigenschaften eines zweckmäßigen Bienenstocks*) und verschiedene Arten von Bienenwohnungen.

Obgleich dieser §. an der Spitze dieses Kapitels stehen sollte, so kann er doch auch passend den Schluß desselben bilden, da er Gelegenheit darbietet, einen prüfenden Blick auf den Inhalt des Ganzen zu werfen.

Die Eigenschaften einer zweckmäßigen Bienenwohnung oder eines Bienenstocks möchten folgende sein:

1) Seine Größe muß in einem richtigen Verhältniß zu der größern oder geringern Menge des Bienenvolks stehen, das er aufnehmen soll. Zu große Stöcke sind eben so unzweckmäßig und nachtheilig, als zu kleine.
2) Er muß so eingerichtet sein, daß sein Gebäude leicht übersehen, von Zeit zu Zeit verjüngt, und leicht mit einem andern vereinigt werden kann.
3) Das Flugloch muß sich verengen und erweitern lassen, darf aber keinem Feinde den Eingang verstatten.
4) Man muß ihm, wenn es noth thut, Luft geben, aber auch bequem das Volk füttern, und nach Befinden leicht austreiben können.
5) Das Schwärmen muß befördert, aber auch nach den Umständen verhindert werden können.
6) Er muß den Bienen Schutz gegen die Kälte gewähren, so daß dieselben leicht und glücklich überwintert werden können.
7) Er muß nicht kostspielig, sondern möglichst wohlfeil sein.

Bienenwohnungen, die diese Eigenschaften haben, sind wohl die zweckmäßigsten und empfehlungswerthesten.

---

*) Unter Bienenstock versteht man zwar gewöhnlich die Gesammtheit einer aus verschiedenen organischen Wesen und Materien zusammengesetzten Bienenkolonie, allein oft wird mit diesem Worte auch die Bienenwohnung bezeichnet, und so in diesem §.

Digitized by Google

Wenn nun auch das Gedeihen der Bienenzucht keineswegs von der Wohnung allein abhängt, in welcher die Bienen Aufnahme fanden, so ist doch die Wahl dieser Wohnungen keineswegs gleichgültig, weil sie die Behandlung der Bienen und ihre Beaufsichtigung erleichtern oder erschweren, ihren Gedeihen förderlich oder hinderlich sind, und folglich auf die Erhaltung und Vermehrung der Bienen und auf den Nutzen, den sie gewähren, wesentlichen Einfluß haben.

Was den Stoff anlangt, aus dem sie gefertigt werden, so sind Holz und Stroh diejenigen Grundstoffe, die allein dazu ausgewählt werden sollten. Ob aber die hölzernen oder die strohernen Stöcke den Vorzug verdienen? darüber waren die Meinungen von jeher getheilt und sind es noch immer. Viele der neuern Bienenschriftsteller, und unter ihnen auch Christ, empfehlen die hölzernen Kasten und Kästchen, und namentlich sind neuerdings die Nutt'schen Stöcke, auch aus Bretern zusammengesetzt, vielfach angepriesen und gerühmt worden.

Allein da die strohernen Stöcke unbestreitbar wärmehaltiger als die hölzernen sind, da sie den Bienen eine trockenere und gesundere Wohnung gewähren, da sie durch ihre Leichtigkeit und Wohlfeilheit vor jenen wesentlich sich auszeichnen und, wenn sie nur gut gearbeitet sind, an Dauer denselben wenig nachgeben, so möchte ihnen unbedenklich der Vorzug vor den hölzernen einzuräumen sein! — Am kostspieligsten und unzweckmäßigsten sind nun wohl die Nutt'schen Kasten, daher sie hoffentlich gewiß bald wieder von den deutschen Bienenständen ganz verschwinden werden. Der Form und Stellung nach giebt es Ständer (Stülpen, Glocken) und Lagerstöcke, jene aufrecht stehend, diese liegend. Die aufrechtstehenden Stöcke haben die Vorzüge vor den liegenden voraus, daß das ganze Gebäude leicht übersehen und etwaige Fehler bald entdeckt und verbessert, auch die Bienen mit wenig Mühe ausgetrieben oder mit andern Stöcken vereinigt werden können; sie sind auch für die Ueberwinterung zweckmäßiger, da die Bienen von unten nach oben zehren und dem Honig nachrücken, wähtend sie zuweilen in Lagerstöcken, wenn diese in die Quere gebaut sind, in strengen Wintern bei reichen Honigvorräthen verhungern können. Man bedient sich zu Bienenwohnungen der Klotzbeuten aus einem Stück Baumstamm von 5—6 Fuß Länge ausgehauen, dessen innere Höhlung etwa 1 Fuß im Durchmesser beträgt; sie kommen den Wohnungen der wilden Bienen am nächsten, sind aber ihrer Schwere und Unbeholfenheit wegen nicht zu empfehlen.

Digitized by Google

Diesen sind ähnlich die Holz- oder Bretbeuten, aus 4 Bretern zusammengenagelt, und vorn und hinten mit passenden Deckelbretern verschlossen, an deren ersterem das Flugloch angebracht ist; sie sind kalt und unbequem, und schwer zu untersuchen und zu behandeln, welches Letztere auch von den strohernen Lagerstöcken oder Walzen gilt. Magazinstöcke aus viereckigen Holzkästen oder viereckigen oder runden Strohringen zusammengesetzt, jene sind von Christ erfunden, in dieser Schrift genau beschrieben und vielfach empfohlen worden. Demohngeachtet möchten ihnen die aus Strohringen bestehenden runden Magazinstöcke aus den oben angegebenen Gründen und auch darum vorzuziehen sein, weil sie den Bienen am angemessensten zu sein scheinen, die schon beim Schwärmen und auch während der Winterruhe stets in einem runden, traubenförmigen Klumpen sich vereinigen; daher alle Ecken in ihren Wohnungen ihnen zuwider und auch deshalb zu widerrathen sind, weil sie Spinnen und Wachsmotten u. s. w. zu Schlupfwinkeln dienen und im Winter ohne Noth den Raum vergrößern und die Wärme vermindern, indem die Ecken nie von den Bienen besetzt und ausgefüllt werden.

Obgleich die theilbaren — aus einzelnen Kästen und Strohringen zusammengesetzten Stöcke von den ganzen und untheilbaren manche Vorzüge zu haben und manche Vortheile zu gewähren scheinen, so kann doch auch durch die letztern, wenn sie nur zweckmäßig eingerichtet werden, alles gemacht und erreicht werden, was durch jene gemacht und erreicht wird, und oft auf eine noch viel leichtere und bequemere Weise, wie dieß in dem Anhange zu dieser Schrift näher nachgewiesen werden wird.

Außer den genannten Bienenwohnungen, verdient noch eine Art Doppelstöcke erwähnt zu werden, die von Schlhutsky erfunden und von Czaplonitz näher beschrieben sind. Sie bestehen aus zwei Hälften, die aus Holz oder Stroh gefertigt, so an einander gefügt werden, daß sie senkrecht von oben nach unten getheilt werden können. Sie scheinen zu Ablegern besonders bequem und passend zu sein; ihre Verfertigung und Behandlung ist aber doch so umständlich, daß sie wohl schwerlich die einfachen Strohkörbe je verdrängen werden, die durch ihre Wohlfeilheit und auch dadurch als die zweckmäßigsten Bienenwohnungen sich empfehlen, daß sie alle die Eigenschaften in sich vereinigen, die, wie oben gesagt worden ist, ein zweckmäßiger Bienenstock haben soll.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Von der Vermehrung der Bienenstöcke.

---

§. 1.

Die Vermehrung der Bienen geschieht auf natürliche und künstliche Weise.

So wenig man wahren Nutzen von der Bienenzucht hoffen darf, wenn man nur auf eine große Anzahl Bienenstöcke begierig ist, sie mögen gut oder schlecht sein, so natürlich ist es, daß man die Vermehrung seiner Bienenzucht wünscht, da 20 gleich gute Stöcke noch einmal so viel eintragen, als 10, und 40 zweimal so viel, als 20. Diese Vermehrung ist aber auch nöthig, da alljährig immer einige Stöcke durch Weisellosigkeit oder durch andere Unfälle eingehen, deren Verlust durch neue ersetzt werden muß, wenn man nicht zu sehr zurückkommen will. Und dann beruht der Nutzen der Bienenzucht nicht allein nur auf dem Honig und Wachs, den die Bienen in guten Jahren uns liefern, sondern einen noch weit größern und bedeutendern Vortheil gewährt es, wenn man mitunter einen oder einige oder eine Anzahl Stöcke verkaufen kann. Daher ist die Vermehrung der Bienen in jeder Hinsicht nöthig und wünschenswerth, und ein wesentliches Stück der Bienenzucht. Dafür hat nun die Mutter Natur reichlich gesorgt, da wohl fast kein Geschöpf auf die Vermehrung seines Geschlechts mehr bedacht sein mag, als die Biene. Allein schon in ältern, mehr aber noch in neuern Zeiten sind viele Versuche angestellt und auch in Ausführung gebracht worden, hierbei die Natur durch die Kunst zu unterstützen, so daß man die Schwärme (denn Schwarm nennt man die Masse eines Bienenvolks, welches in Begleitung einer oder mehrerer Königinnen den Mutterstock verläßt, um eine neue Colonie zu bilden, was stets unter großem Ge-

Digitized by Google

räusch und mit einem schwärmenden Ton und heftigem Durcheinanderfliegen geschieht —), in natürliche und in Kunstschwärme oder Ableger einzutheilen pflegt.

Beide Arten muß ein Bienenwirth kennen lernen, um die beste und zweckmäßigste wählen und in seiner Bienenwirthschaft anwenden zu können.

§. 2.

Verschiedene Arten der Kunstschwärme oder Ableger.

Die Kunstschwärme oder Ableger werden auf verschiedene Art gemacht. Sie scheinen schon im 15. Jahrhundert bekannt gewesen zu sein, zuerst schrieb jedoch der berühmte Naturforscher Swammerdam, der um die Bienenkenntniß sich große Verdienste erwarb, darüber (s. Bibel der Natur S. 177.) und in neuerer Zeit gab Schirach ein eigenes Werk über diesen Gegenstand heraus *) und viele Andere sind ihm gefolgt. Aber alle seine Arten, Ableger zu machen, sind sehr mühsam und umständlich. Sie finden daher wenig Liebhaber; und ich will sie auch nicht anrathen, da wir nun eine leichtere und bessere Methode haben, dabei zu Werke zu gehen. Weil sie uns aber doch das eigentliche Wesen des Ablegens deutlich machen, auch mancher Bienenfreund sie doch auch kennen zu lernen wünscht, so soll eine kurze Beschreibung seines Verfahrens angegeben werden.

Die erste Schirach'sche Art, Ableger zu machen, geschieht durch Ausschneiden einiger Brutzellen, aus dazu tauglichen Stöcken, und Einspießen derselben in kleine hölzerne Kästchen, welche man sich dazu vorher verfertigen läßt. Man nimmt nämlich gegen Ende des Aprills oder Anfang des Mai an einem schönen Tage des Morgens einen volkreichen Stock aus dem Bienenstande, trägt ihn, nachdem man zuvor die Bienen durch Rauch gedemüthigt und in die Höhe getrieben hat, in einige Entfernung, stellt ihn umgewendet auf einen Stuhl oder Tisch, und schneidet in der Mitte, oder wo die meiste Brut ist, etliche, einer Hand große Rosen mit Brut heraus, welche in Eiern, Maden und zugespändelten Nymphen bestehen muß,

*) Ad. Gottlob Schirach, ausführliche Erläuterung der Kunst, junge Bienenschwärme oder Ableger zu erzielen; nebst einer natürlichen Geschichte der Bienenkönigin, nach neuen Beobachtungen. Mit 2 Kupf. Bautzen, 1770. 8. 8 gr.

Digitized by Google

daraus Arbeitsbienen werden; aber keine Drohnenbrut, denn diese taugt nicht dazu, weil die Bienen aus derselben keine Königin erbrüten können. Diese Rosen und Bruttafeln werden in die hölzernen Kästchen mit Hölzchen und Zwecken eingespießt, nach der Lage, wie sie im alten Stock gehangen; das obere Theil wieder zu oberst und das untere Theil unten hin, wobei man die Bienen, die auf der Brut sich befinden, ruhig läßt und in die Kästchen mit einsetzt. Neben die Bruttafeln setzt man volle Honigrosen, wenn man dieselbigen im alten Stock bekommen kann, und in Ermangelung derselben leere Wachsrosen. Man nimmt alsdann noch einige Löffel voll Bienen, so viel man glaubt zur Erbrütung der eingesetzten Bruttäfelchen nöthig zu haben, aus dem alten Stock heraus, und thut sie in das Kästchen. Hierauf trägt man den alten Stock wieder auf seinen Platz, das Kästchen aber wird mit einem durchlöcherten Blech oder Stückchen Drahtsieb zugemacht, nachdem man zuvor, wenn keine Honigrosen eingespießt sind, einen Trog mit Honig eingesetzt, und trägt es auf etliche Tage in eine temperirte und dunkle Stube oder Kammer, wo es stille bleibt und nicht viel Geräusch giebt. Die Fenster können der frischen Luft wegen bisweilen geöffnet werden. An einem schönen, freundlichen Morgen stellt man es auf den Stand und öffnet das Flugloch, da alsdann die Bienen, die sogleich eine Königinzelle zu bauen und eine Königin zu erbrüten anfangen, aus und einfliegen und eintragen werden. Giebt es aber kalte Nächte und rauhes Wetter, so läßt man sie lieber in der Stube, oder trägt sie des Abends wieder hinein. Merkt man nun nach 16 Tagen (in welcher Zeit man das Füttern nicht vergessen muß), daß sie eine Königin erbrütet haben, so vervollkommt man den Ableger, oder so viel man deren gemacht, dadurch, daß man ihn mit mehreren Bienen besetzt.

Man kann nun aber leicht erkennen, ob ein solcher Ableger eine Königin glücklich erhalten habe; denn bisweilen können die Bienen die Zeit nicht erwarten, bis ihre Königin reif ist, und beißen sie vor der Zeit aus, besonders wenn man durch öfteres Nachsehen sie beunruhigt. Es ist daher sehr gut und nöthig, daß diese Ablegerkästchen eine oder mehrere Glasscheiben haben, wie meine Art Magazinaufsätze, dabei man, ohne sie weiter als durch eine kurzdauernde Helle zu beunruhigen, alles wahrnehmen kann. Durch diese Fensterchen kann man nun sehen, ob die Königin ordentlich ausgelaufen, was daran zu erkennen ist, wenn die königliche Zelle an dem unten herabhan-

Digitized by Google

genden Ende eine runde Oeffnung hat. Denn wenn solche auf der Seite befindlich, so ist es ein Kennzeichen, daß sie vor der Zeit ausgebissen worden. Ueberhaupt aber sieht man, daß die Bienen eine Königin erhalten haben, wenn sie todte Königinnen heraustragen. Denn sie setzen öfters 3, 4 und mehrere Königinnen an, davon sie dann die schönste behalten und die übrigen aus ihrer Wohnung heraustragen. Endlich aber erkennt man deutlich die Gegenwart einer Königin, wenn die Bienen munter sind, fleißig eintragen und am Kästchen bauen. Ist man nun davon überzeugt, und es findet sich im Felde hinlängliche Nahrung für die Bienen, so nimmt man an einem warmen und schönen Tage einen leeren Stock, heftet oben etliche Wachs- und Honigrosen ein, sucht alsdann die Königin im Brutkästchen auf, sperrt sie in ein Weiselgefängniß, heftet solches in gedachten Stock und treibt die übrigen dazu hinein *). Man nimmt alsdann um die Mittagszeit, wenn die Bienen am stärksten ausfliegen, einen volkreichen Stock von seiner Stelle hinweg, und stellt ihn auf einen andern Ort im Bienenstand, an dessen Stelle aber den neuen Stock, darin die eingesperrte Königin mit ihrer kleinen Anzahl Bienen und eingehefteten Wachs- und Honigtafeln sich befinden. Die Bienen nun, welche aus jenem von seiner Stelle versetzten Stock ausgeflogen und aus demselben auch den folgenden Tag ausfliegen, werden beladen aus dem Felde in diesen neuen Stock eingehen, die eingesetzten Wachs- und Honigtafeln befestigen, die Arbeit fortsetzen und wenn gute Tracht und günstige Umstände sich vereinigen, einen neuen Bienenstock bilden. Nach etlichen Tagen, wenn die Bienen die Königin gewohnt sind, welche diese Zeit über von ihnen gefüttert wird, läßt man dieselbe frei unter sie, die alsdann sogleich Brut einsetzen und den Stock vermehren wird.

*) Bei meiner Art Magazinaufsätze hätte man alle diese Umstände nicht nöthig. Man könnte sie in einem solchen Kästchen, welches nach dem gezeigten Maaßstab eingerichtet sein müßte, ruhig lassen, alsdann zwei leere Untersätze geben und die fremden Bienen dazu einziehen lassen. Läßt man den Ableger vor seiner Vervollkommnung zum erstenmal ausfliegen, so stellt man ihn dicht über denjenigen Stock, aus welchem man ihn verstärken will, so verfliegen sich die wenigen Bienen nicht bei der Versetzung; oder geht es nicht an, so setzt man ihn wenigstens an den Platz, wohin man den alten Stamm versetzen will, aus welchem man den neuen zu bevölkern entschlossen ist.

Der Verf.

Digitized by Google

Die andere Art, Ableger zu machen, geschieht durch den Wechsel eines leeren Bienenstocks mit einem guten volkreichen, und kommt mit der ersten Art des Ablegens überein, nur, daß die Königin nicht zuvor in Brutkästchen erzogen wird. Man stellt schon im Februar, ehe die Bienen noch ausfliegen, einen solchen guten Stamm, von welchem man einen Ableger zu machen gedenkt, ganz allein an einen besondern Ort (denn wenn andere Stöcke neben einem solchen stehen, davon ein Ableger gemacht wird, so gehen die abgeflogenen Bienen zur Zeit, da er versetzt wird, nicht in den leeren dazu hingestellten Stock, sondern vertheilen sich in die nächststehenden und verursachen überdies viele Unordnung auf dem Bienenstande). Sobald nun im Frühjahr volle Nahrung auf dem Felde ist, stellt man einen leeren Bienenstock etliche Tage lang unter den vollen zum Ablegen bestimmten Stock, damit er den Geruch anziehe und die Bienen denselben gewohnt werden. An einem schönen Tage um die Mittagszeit oder um 10 Uhr, wenn die meisten Bienen aufs Feld gehen, nimmt man den vollen Stock von seinem Platz, stellt inzwischen einen leeren dafür hin, damit sich die aus dem Felde kommenden oder beim Wegtragen abfliegenden Bienen dahin sammeln können, wendet den vollen Stock um, und treibt die Bienen mit Rauch zurück, damit man sehen könne, wo die vorhin beschriebene taugliche Brut sich befindet, schneidet alsdann etliche Rosen davon aus, und spießt diese Brutstücke nebst einigen leeren Wachstafeln und Honigrosen, wenn man deren bekommen kann, in den untergesetzt gewesenen leeren Stock gehörig oben ein, daß sie von den Bienen können besetzt und bebrütet werden, zu welchem Ende man verschiedene Stäbe und Hölzchen nach der Länge dazwischen befestigen muß, nebst einigen in die Quere, damit die Tafeln darauf ruhen können. Ist dieses alles geschehen, so setzt man den auf solche Art mit Bruttafeln besetzten Stock auf die Stelle, wo der alte Stamm gestanden, und dieser wird in den Stand zu den andern Bienen gestellt. Die sich bei dem leeren Stock versammelten Bienen sowohl, als die denselbigen Tag aus dem Felde kommen, werden die Bruttafeln besetzen, eine Königin erbrüten und eine neue Republik errichten. Anfänglich bezeugen sich freilich die Bienen sehr unruhig über diese Veränderung des leeren Stocks wegen, und weil ihnen ihre Königin fehlt, laufen aus und ein, und fliegen öfters in die Luft, als wenn sie auf und davon wollten; weil sie aber nicht wissen, wohin? so bequemen sie sich bald, eine neue Haushaltung anzufangen und sich eine neue Königin zu

Digitized by Google

erbrüten, und bis auf den Abend wird alles ruhig. Findet man aber, daß der Bienen, die sich gesammelt, zu einem starken Ableger nicht genug sind, so kann man noch eine Anzahl aus dem alten Stock austreiben und abfliegen lassen, damit sie sich in den neuen Stock zum Ableger begeben, was jedoch sogleich den ersten Tag geschehen muß. Fällt vielleicht bald darauf übel Wetter ein, so muß der Ableger gefüttert werden, bis er wieder eintragen kann, sonst kann man ihn gar leicht, so wie auch die jungen Schwärme, wenn sie bei übler Witterung mit Füttern versäumt werden, einbüßen.

Man hat noch eine dritte Art, Ableger zu machen, und diese besteht im Austrommeln der Hälfte der Bienen sammt der Königin aus einem vollen Stocke, wobei man aber Acht haben muß, daß der alte Ableger belegte Königinzellen oder wenigstens dreitägige Arbeitsbienenbrut hat. Da, wenn nun einmal Ableger gemacht werden sollen, das Austrommeln immer noch den beiden bereits angeführten Arten vorzuziehen ist, so mag eine kurze Beschreibung des dabei zu beobachtenden Verfahrens hier Platz finden.

Man nimmt den Stock, der ausgetrommelt werden soll, — seien es Kästchen oder eine Stülpe — Abends von seiner Stelle, kehrt ihn um, stellt ihn auf den Kopf und setzt auf die Oeffnung einen andern leeren Korb oder Kästchen von gleicher Weite, so daß sie genau auf einander passen und verschmiert beide mit Lehm oder bindet ein Handtuch ringsherum, daß keine Biene herausbringen kann. Beide so verbundene Körbe stellt man in einen leeren Strohkranz oder zwischen die Beine eines umgekehrten Stuhls ohne Lehne, damit sie einen sichern Stand haben, und läßt sie so die Nacht über stehen. Während derselben werden schon eine Menge Bienen in den leeren Korb einziehen. Den andern Morgen, recht früh, nimmt man beide vor, fängt mit den flachen Händen, wenn es Strohkörbe, oder mit ein Paar Stöckchen, wenn es Holzkästchen sind, ganz von unten zu klopfen oder zu trommeln an, schreitet mit diesem Klopfen allmälig immer höher, bis dahin, wo beide Körbe oder die Kästchen auf einander stoßen, und fährt damit 10—15 Minuten lang fort. Die Bienen, durch das Klopfen beunruhigt, steigen aufwärts und ziehen mit der Königin in den obern Korb ein. Hört man nun in diesem ein starkes, anhaltendes Brausen, so hört man mit Klopfen auf, und nach einigen Minuten, in denen die Bienen Zeit haben sich zu erholen und zu sammeln, hebt man, nachdem man das Tuch abgebunden, den obern Korb mit den eingezogenen Bienen ab, stellt ihn

Digitized by Google

auf ein Standbret und setzt ihn auf die Stelle, die der alte früher einnahm, diesen letztern aber auf einen andern Platz im Bienenhause oder schafft den neuen oder den alten auf einen fremden Stand, der aber von dem heimathlichen 1 oder doch ½ Stunde entfernt sein muß. Andere stellen auch beide Stöcke im Bienenhause neben einander, und rücken sie so, daß beide die Hälfte des alten Platzes einnehmen. — Ist die Königin im neuen Stocke, so wird dieser ganz ruhig sich zeigen und bald der Ausflug und der Bau beginnen; auch der alte wird bald wieder an die Arbeit gehen und nach 14—16 Tagen eine neue Königin sich erbrütet haben. — Will man den alten oder den neuen Stock fort- und auf einen fremden Stand schaffen, so muß man vorher sich überzeugen, ob der neue auch gewiß die Königin habe. Leicht kann man diese Ueberzeugung gewinnen, wenn man ihm ein schwarzes Bret oder einen Bogen schwarz Papier unterlegt. Denn da die Königin selten auch nur ½ Stunde lang das Legen der Eier aussetzt, so wird sie, in Ermangelung der Wachswaben (oder Wachstafeln), die Eier auf den Boden fallen lassen, wo man sie leicht auffinden wird. Ist aber die Königin nicht im neuen Stocke, sondern im alten geblieben, so werden die Bienen gar bald unruhig werden, und durch Hin- und Herlaufen ihre Weisellosigkeit anzeigen, und in diesem Falle muß der alte Stock — hat man ihm einen andern Platz angewiesen — sofort auf seine frühere Stelle im Bienenhause gestellt werden, damit die abgetriebenen Bienen ihm wieder zuziehen können.

Einige andere Arten des Abtreibens, bei denen einige Tropfen Spiritus — aus Branntwein, Honig, Terpentin- und Anisöl bestehend — angewendet, oder die durch Rauch erzwungen werden, mögen als zu umständlich, mit Stillschweigen übergangen werden, doch wird späterhin von einem Austreiben des ganzen Bienenvolks, behufs der Verjüngung eines alten Stocks, die Rede sein.

Die beste, leichteste und sicherste Weise, Ableger zu machen, geschieht aber durch die Theilung eines Magazins. Diese ist besonders bei meiner Art Magazinaufsätzen leicht, angenehm und sicher. Man geht dabei also zu Werk: Die besten und volkreichsten Magazinstöcke, welche aus vier oder fünf Aufsätzen bestehen, werden zum Ablegen bestimmt, und durch die Fensterchen öfters untersucht, ob sie sowohl mit Bienen ziemlich angefüllt, als auch in den drei untersten Sätzen, oder doch wenigstens im zweiten und dritten Aufsatze, Brut eingeschlagen haben, und ob also die Stöcke zum Schwärmen bald reif sind. Bei einigen und den besten findet sichs schon

Digitized by Google

gegen Ende des Aprils und Anfang Mai, bei schwachen aber gegen Ende des Mai bis gegen Johanni. Besteht nun der Magazinstock aus vier Aufsätzen, und man findet, daß in dem zweiten Aufsatze nicht lauter Honig, sondern auch etwas Brut eingesetzt ist (denn in den zwei untersten findet sich alsdann ohnedem Brut genug), so nimmt man an einem schönen Tag, wobei man auch das Wetterglas zu Rathe ziehen kann, ob noch ferner gut Wetter zu hoffen sei, von 9 oder 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags, eine Theilung des Magazinstocks vor. Zuvor aber, eh' diese Theilung geschieht, ist eine besondere Vorsicht nöthig, ohne welche gar leicht die Königin verunglücken und durch den Draht um ihr Leben gebracht werden kann. Unmittelbar vor dem Geschäft dieser Theilung fängt man an dem untern Kästchen an mit einem Stöckchen einige Minuten sanft zu klopfen, bis zum zweiten, da sich dann die Königin ganz gewiß in das oberste Kästchen ziehen, und alsdann keine Gefahr mehr sein wird, daß sie durch den Draht im Durchschneiden verunglücke. Diese Vorsicht ist um so nöthiger, da die Königin gewöhnlich von 9 Uhr bis Mittag ihre Eier zu legen pflegt und also in den untern Kästen sich viel befindet.

Ist dieses Trommeln geschehen, so kratzt man mit einem Messer den Lehm zwischen dem zweiten und dritten Aufsatze ein wenig ab, steckt daselbst ein Messer oder einen Meisel ein, daß die Aufsätze ein wenig gelüftet werden und der Draht desto besser durchgehen könne. Man zieht sodann den Draht, der aus Nr. 0 oder Nr. 1 bestehen kann, wie er auf dem Klavier gebraucht wird, sachte durch, und bläst darauf, nachdem man mit dem Meisel die von einander gelösten Aufsätze ein wenig gelüftet, einige tüchtige Züge Rauch aus der Tabakspfeife hinein, um die Bienen zu demüthigen oder wegzutreiben (welches aber nicht unumgänglich nöthig ist, wenn es unter der Bienenkappe zu beschwerlich sein sollte, oder man keinen Blasebalg mit der Rauchkapsel bei der Hand hat). Indessen wird ein leerer Untersatz mit seinem Bret auf einem bei der Hand stehenden Stuhl oder Tischchen in Bereitschaft gehalten, noch besser aber neben den abzulegenden Bienenstock gestellt, um sogleich den Ableger darauf heben zu können, wenn man anders so viel Raum im Bienenstande hat; und indem der Gehülfe die zwei obersten Aufsätze abhebt und sogleich auf den davor oder nebenstehenden Untersatz stellt, so legt der andere einen Deckel auf die zwei geöffneten Untersätze, welche den jungen Ableger ausmachen. Der abgehobene Theil oder der alte

Digitized by Google

Ableger wird sodann mit seinem leeren Untersatze, den man ihm giebt, mit dem jungen Ableger auf die Halbscheide des vorigen Platzes gestellt. Wollte man ihn auf einen andern Platz tragen, so würde er viel zu sehr entvölkert. Hätte man bei dem Ausstellen der Stöcke die Vorsicht, Raum zu lassen, versäumt, so müßte der eine von den Ablegern wenigstens auf eine halbe Stunde entfernt und auf einen neuen Stand gebracht werden. Dem jungen Ableger wird alsdann sogleich, oder den folgenden Mittag auch ein Untersatz gegeben und das mittlere Flugloch zugeschoben *). Dieser letztere wird nun um die vorgegangene Veränderung sich nicht bekümmern, seine Arbeit in Allem fortsetzen und sich eine neue Königin aus der vorräthigen jüngsten Brut erzeugen, wenn nicht schon eine Königinzelle erbaut, oder bereits eine junge Königin ausgelaufen ist. Den Bienen des abgehobenen Stocks aber wird diese Trennung anfänglich nicht gefallen wollen, und sie werden wegen des Verlusts der vielen Bienen etliche Tage wenig fliegen, bis wieder neue Brut ausgelaufen ist und sie sich wieder verstärket haben. Man darf sichs aber nicht irren lassen, sie sind nachher desto fleißiger. Sobald nun aber diese beiden neuen Bienenstöcke die gegebenen Untersätze zu drei Theilen vollgebaut haben, so giebt man jedem wieder einen, und so fort, damit sie sich nicht etwa zum Schwärmen anschicken, was nicht gut sein würde. Man kann zwar auch öfters von einem guten Stock zwei Ableger machen, den ersten mit Anfang des Mai und den andern um Johanni; allein man hat in der That mehrern Nutzen und reichere Erndte zu gewarten, wenn man es bei einem Ableger bewenden läßt.

Will man von einem Magazinstock mit fünf Aufsätzen einen Ableger machen, so verfährt man wie zuvor gemeldet, läßt aber die drei obersten Aufsätze beisammen, weil eher der obere größer sein darf, als der untere, und dieser untere dennoch volkreicher ist und häufigere Brut hat.

---

*) Es ist sehr gut, wenn man sogleich nach Winter, ehe die Bienen ausfliegen, bei seinen Bienenstöcken nachsieht, welche man unter denselben zum Ablegen bestimmen wolle, welches man beiläufig schon an ihrer Stärke von Volk und gutem Zustand beurtheilen kann, alsdann aber dieselbigen so stellt und ordnet, daß man bei dem abzulegenden Bienenstamm so viel Raum hat, daß man den Ableger sogleich daneben stellen kann, welches nicht nur sehr bequem, sondern auch, wie aus Nachfolgendem erhellen wird, überaus vortheilhaft ist.

Der Verf.

Digitized by Google

Will man von einem Magazin von drei Aufsätzen einen Ableger machen, so läßt man nur den untersten stehen und giebt ihm noch einen leeren Untersatz. Man geht zwar damit in Ansehung der Königin ganz sicher, und er kann wohl noch so gut werden, als ein Schwarm aus einem Strohkorbe; er giebt aber doch dieses Jahr keinen starken Magazinstock. Die Magazine von vier und fünf Aufsätzen sind daher die besten zum Ablegermachen.

Eine ganz vorzügliche Art Ableger, deren ich mich am meisten bediene, geben zwei oder drei verschiedene Magazinstöcke. Man nimmt nämlich auf vorhin gezeigte Weise durch Abschneidung mit dem Draht von zweien guten Magazinstöcken jedem das unterste volle Kästchen mit Brut und Bienen weg, setzt sie auf einander und giebt ihnen einen leeren Untersatz. Das Verfahren dabei ist so: man stellt sich auf einem Stuhl ein leeres Kästchen mit seinem Flug- oder Untersatzbret bereit, und zugleich eben ein solches leeres Kästchen mit einem Brete neben den Magazinstock, von welchem man einen Untersatz zum Ableger nehmen will, schneidet mit dem Draht das unterste Kästchen, an welchem man zuvor den blechernen Schieber zugeschoben hat, damit keine Biene heraus kann, ab, hebt sodann den Magazinstock behend auf das daneben stehende leere Kästchen, und eben so geschwind legt der dabei stehende Gehülfe einstweilen einen Deckel auf das abgeschnittene Ablegerkästchen und stellt es sogleich auf das auf dem Stuhl befindliche leere Kästchen, worauf sogleich zum andern Magazinstock, der das zweite Kästchen mit Brut und Bienen hergeben soll, geschritten, und nachdem man den Stuhl mit dem halben Ableger dazu getragen hat, eben so mit demselben verfahren wird. Das abgenommene Kästchen setzt man auf das auf dem Stuhl stehende oben darauf, nachdem man den Deckel weggenommen hat, oder läßt den Deckel liegen und hebt das Kästchen mit dem Glasdeckel von dem leeren Kästchen in die Höhe und setzt das zweite Ablegerkästchen dazwischen. — Das geht nun freilich ohne Zerdrückung einiger Bienen nicht ganz ab, und man muß sich bei dieser scharfen Operation wohl bewaffnen. Indessen kann angewandter Rauch gute Dienste dabei thun und der geringe Verlust von Bienen wird zu dieser Zeit gar bald ersetzt. Will man von einem dritten volkreichen Stock noch einen Untersatz mit Brut dazu nehmen, so wird der Ableger desto stärker. Der Verlust, welcher auf solche Art den Magazinen zugefügt wird, ist für sie nicht sehr empfindlich und bald ersetzt, und gleichwohl erhält man die besten Ableger auf solche

Digitized by Google

Weise. — Man darf nicht befürchten, daß diese Bienen von verschiedenen Stöcken sich einander beißen und umbringen. Sie vertragen sich nicht nur den Augenblick aufs beste mit einander, sondern machen sogleich gemeinschaftliche Sache und sind noch fleißiger, als Bienen von einer Mutter.

Wollte man aber einwenden, daß man solchergestalt, wenn man von mehrern Stöcken nur einen Ableger macht, um einen Ableger zu kurz komme, so ist zu bemerken, daß man in vierzehn Tagen darauf von eben diesen Stöcken wieder einen dergleichen guten Ableger machen könne, ohne daß die Stöcke so merklich geschwächt werden, als wenn man von einem die Hälfte seiner Wohnung und seines Volks wegnimmt.

Vorzüglich ist diese letztere Methode, Ableger zu machen, gut, und die einzig anwendbare, wenn die Bienenstöcke noch sehr gefüllte honigvolle Aufsätze vom Winter übrig haben, und man nicht vermuthen kann, daß in den obern Kästchen, die man müßte stehen lassen, Brut vorhanden sei.

Findet sich nun bei dem einen oder dem andern Bienenstock nach dem Ablegen der auf einen andern Platz gestellte Stock allzusehr an Volk geschwächt, so setzt man zur Zeit des Tages, wenn die Bienen am häufigsten ausfliegen, den allzusehr geschwächten auf die Stelle, wo der starke Ableger steht, und diesen an die Stelle des schwachen, bis auf den Abend, da denn die ausgeflogenen Bienen aus dem starken Ableger den geschwächten durch Zufliegen verstärken werden; oder man kann auch zu dessen Verstärkung einen andern volkreichen Stock aus dem Bienenstande bis auf den Abend an seine Stelle setzen, und ihn an dessen Platz und also durch Zuflug verstärken lassen.

Man darf ebenfalls nicht besorgen, daß bei dieser Art des Verstärkens durch Versetzung des schwachen an die Stelle eines volkreichen Stocks die Bienen sich einander beißen und verfolgen möchten; weder die einziehenden thun es, weil sie um keine Königin sich zanken können, noch die im Stocke bereits einheimischen setzen sich zur Wehre, weil sie nicht nur schwach sind, sondern weil es überhaupt die Gewohnheit der Bienen ist, mit Honig und Vorrath beladene, folglich nicht feindlich gesinnte Fremde ungehindert einzulassen, die ihnen besonders willkommen sind.

Diese jetzt beschriebenen Arten nun, Ableger zu machen, bleiben ohnstreitig die besten, leichtesten und sichersten, ich übergehe daher alle

Digitized by Google

übrigen Weisen des Ablegens, die beschwerlich und ungewiß sind, meist nur angerathen werden, aber wenig, und bisweilen gar nicht, geübt und erprobt worden sind.

§. 3.

Wohlzubefolgende Regeln beim Ablegermachen und Nutzen desselben.

Erstlich muß man ja nicht zu frühzeitig im Jahre Ableger machen, nicht, ehe ein Bienenstock sich recht bevölkert und hinlängliche Brut angesetzt hat, folglich auch nicht, ehe reichliche Honigweide und Bienennahrung vorhanden ist; widrigenfalls greift man der Natur vor und thut sich Schaden. Wir können wohl die Natur leiten, aber sie nicht meistern. Manche verderben den alten und jungen Ableger durch ihr allzufrühes Trennen; denn wenn der Bienenstamm nicht viel Volk und folglich auch wenig Brut hat, so kann aus beiden nichts werden. Wenn sich schon der eine eine Königin erzeugt, bleibt er doch wie der andere, der sie noch hat, schwach, so daß beide den ganzen Sommer zu thun haben, sich nur etwas zu erholen, oder sie verderben gar, wenn der Sommer schlecht wird: wenigstens kommt gar kein Nutzen dabei heraus. Man muß also mit dem Ablegermachen den Anfang der Schwärmzeit abwarten und gleichwie ein Stock früher als der andere schwärmt, so ergiebt der Augenschein am Fluge der Bienen und durch die Glasscheibe an den Magazinaufsätzen, von welchem man früher oder später einen Ableger machen kann, ob Volk und Brut genug und so viel vorhanden sei, daß sich jeder bald wieder recht bevölkern kann. — Auch versteht sichs, daß volle Nahrung auf dem Felde für die Bienen und warme Witterung sei, sonst können sie nicht fortbauen.

Zweitens soll man nicht eher Ableger machen, als bis man Reserve-Königinnen in Bereitschaft hat; solche Königinnen, die man sich von Nachschwärmen sammelt, wovon wir unten mehreres sagen werden. Hat man diese, so giebt man demjenigen Ableger, den man für weisellos nach allen Kennzeichen hält, eine solche vorräthige Königin. Nur in deren Besitz kann das Ablegen mit Sicherheit unternommen werden.

Drittens muß man beim Ablegen erwägen, welchen von beiden Ablegern, den obern oder untern, man auf seinem gewohnten Platze solle stehen lassen. Derjenige wird gewöhnlich der

Digitized by Google

stärkste, der auf seiner alten Stelle bleibt, weil viele Bienen von dem abseits gestellten Ableger wieder nach ihrem alten Flugloch fliegen. Man muß also jedesmal den schwächsten an Volk, besonders an Brut — und das ist gewöhnlich der alte — auf der alten Stelle lassen. Allein das beste und rathsamste ist, daß man jeden auf die Halbschied stelle, das heißt, man rücke beide, den einen hinauf, den andern hinunter, ganz nahe zusammen, so, daß jeder die Hälfte des erstern Platzes einnimmt, und einer von dem Punkt des erstern Fluchlochs so weit absteht, als der andere. Auf solche Weise theilen sich die einfliegenden Bienen und besetzen beide Stöcke fast gleich stark. Nach etlichen Tagen, wenn die Bienen jede Abtheilung ihrer Wohnung gewohnt sind und ihren Flug haben, kann man jeden Stock täglich um ein bis zwei Zoll rücken, bis sie wieder in der Ordnung zu stehen kommen.

Um zu erfahren, ob der junge Ableger eine bereits ausgelaufene, oder doch angesetzte Königin habe, oder ob keines von beiden, und ob die Königinzelle in den obern zurückgelassenen Aufsätzen befindlich sei, so gebe man Acht auf das Benehmen der Bienen nach Verlauf von etlichen Stunden oder am folgenden Tage. Wenn sie ruhig sind und fort arbeiten, als ob nichts mit ihnen vorgegangen wäre, besonders wenn sie vor dem Fluchloch mit niedergebogenem Kopfe stehen und mit den Flügeln wedeln, so haben sie bereits eine Königin, oder wenigstens in etlichen Tagen eine zu erwarten. Sind sie aber unruhig, laufen aus und ein, fliegen wohl gar mit einem schwärmenden Ton in die Luft, als ob sie auf und davon wollten, so haben sie weder eine ausgelaufene noch bereits angesetzte Königin. Sie kommen aber bald wieder aus der Luft, werden gelassen und bequemen sich sogleich, eine Königin zu erzeugen, und sobald sie dazu Anstalt gemacht, so arbeiten sie ruhig fort, als ob sie bereits eine Königin hätten, und lassen ihr freudiges Getön vor dem Flugloch hören. Indessen treiben die jungen Ableger sogleich ihre Drohnen aus, um die überflüssigen Zehrer abzuschaffen, bis sie sich an Volk wieder gehörig verstärkt haben; das thun sie, wenn sie auch schon eine ausgelaufene Königin haben. —

Der Hauptnutzen der Ableger besteht darin, daß man der Mühe überhoben ist, den Schwärmen, die noch dazu bisweilen lange vorliegen, aufzupassen, und sie öfters mit Gefahr von hohen Bäumen zu fassen, auch daß sie nicht durchgehen, oder davon fliegen können. In Gegenden also, wo die Bienen spät oder gar selten schwärmen,

Digitized by Google

möchten die Ableger oder die Kunstschwärme anzurathen sein. Oder wessen Bienenstand in einer nicht sehr warmen, sondern schattigen Lage sich befindet: wer keine Zeit hat, um in der Schwarmzeit viel im Garten zu sein, oder keinen Wärter halten will: wer mit dem Fassen der Schwärme nicht umzugehen weiß, und hohe Bäume um seinen Bienenstand hat: oder wer seine Bienen im obern Stock des Hauses aufstellen mußte, der mag sich zum Ablegen entschließen. — Ueberdies haben die Ableger vor den natürlichen Schwärmen den Vorzug, daß, da diese bei einfallendem und anhaltendem Regenwetter, wenn sie nicht gefüttert werden, zu Grunde gehen, die Ableger hingegen, welche bereits Honig und Nahrung in den Kästchen haben, langes Unwetter ausstehen können.

Nachschrift des Herausgebers zu diesem §.

In diesen beiden Punkten möchten wohl die Hauptvortheile der Ableger bestehen, und setzt man nun noch hinzu, daß sie in manchen Jahren frühzeitiger gemacht werden können, als die natürlichen Schwärme erfolgen, so möchte wohl Alles gesagt sein, was zur Empfehlung derselben sich sagen läßt. Dagegen sind die Gefahren und Nachtheile der gerühmten Ablegerkunst so groß und vielfach, daß man mit Recht jeden Bienenwirth nachdrücklich vor dieser Kunst warnen möchte. Es ist nämlich geschichtlich erwiesen, daß von der Zeit an, wo man anfing, die natürlichen Schwärme durch die künstlichen zu verdrängen, die Bienenzucht in Deutschland nicht in Aufnahme, sondern vielmehr in Abnahme und Verfall gekommen ist, indem große Zuchten größtentheils verschwunden und die früher bestandenen Zeidler- und Bienengesellschaften eingegangen sind. Selbst die eifrigsten Lobredner der Ableger gestehen das öftere Mißrathen derselben offen ein, sie empfehlen die äußerste Vorsicht an und erklären das Ablegermachen für ein sehr mühsames und gefährliches Geschäft, bei welchem den Bienen großer Zwang angethan werde, und wobei der Ungeübte — und man kann hinzusetzen, auch der Geübteste — leicht einen Fehler begehen werde, der für den alten und neuen Stock höchst nachtheilig und verderblich werden könne; sie rathen daher dem gemeinen Manne an, sich des Ablegermachens zu enthalten und seinen Bienenstand lieber durch natürliche Schwärme zu vermehren. Und das möchte wohl Jedermann anzurathen und dringend zu empfehlen sein, da die Ableger nur in seltenen Fällen wahren Nutzen und Segen, sehr oft aber Nachtheil und Schaden bringen.

Digitized by Google

während das Bestehen und die Vergrößerung eines Bienenstandes ganz sicher auf natürliche Schwärme sich gründet. Sehr wahr und treffend hat hierüber der Freiherr v. Ehrenfels, in seiner schätzenswerthen Bienenschrift: Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung, Prag, J. G. Calvische Buchhandlung 1829, S. 168 ꝛc., sich ausgesprochen, und da ihm, als leidenschaftlichen Freunde der Bienen und als gelehrten und erfahrenen Kenner der Bienenpflege, wohl ein Urtheil zusteht, dem man ein unbedingtes Vertrauen schenken kann, so mag dasselbe hier eine Aufnahme finden, wie es in jeder Bienenschrift als eine Warnungstafel aufgenommen zu werden verdient. Er sagt nämlich a. a. O.: Es wäre ungerecht, wenn man leugnen wollte, daß diese in der Bienenzucht kunstvolle Zeit — in der nämlich das Ablegermachen allgemein beliebt und Mode war — nicht auch dem practischen Bienenwesen gute Weisung und Aufschluß gegeben hätte; nur die Bienenzucht im Ganzen als ökonomische Beschäftigung, hat sie mehr unterdrückt als befördert, und Warum? —

a) Ein natürlicher Schwärm ist das Product der Kraft, der Zeit, der gleichzeitigen Nahrung, eines instinctmäßigen Vorgefühls vom Wetter, und eines uns unbekannten Aggregats von mütterlicher Ausstattung und Zusammenwirkens zur instinctmäßigen Ausdauer von Kindern, die die Natur mit der alten Königin nicht aufs Ohngefähr, sondern mit Sorgfalt und Mutterliebe hinaussendet. Was ist ein Ableger? Das Product menschlicher Laune, mit unzeitiger Kraft, zur unrechten Zeit, ohne die rechte Nahrung, ohne Vorwissen des kommenden Wetters, unausgestattet mit dem unbekannten Aggregat mütterlicher Mitgift, mit einer aufgezwungenen oder in Eile ausgebrüteten Nothkönigin; ein Kind, geraubt aus dem Mutterschooße, unzeitig geboren, und von Ohngefähr fortlebend; statt von der Natur — von den Menschen gehütet. —

b) Der wüthendste Fabricant von Ablegern kann aus 10 Stammstöcken höchstens 8, und wenn wir alle fähig dazu annehmen, 10 machen, und hat, wenn alles gelingt, 20 Stöcke fabrizirt. Die Natur dagegen giebt durch gut gehaltene 10 Mutterstöcke, wenigstens 20 Schwärme und folglich 30 Stöcke. Diese 30 Stöcke haben gewiß mehr Arbeitsbienen als 40 Ableger und können im Wachsbau, bei Honigtrachten und in ihrem Haushalt mit mehreren Arbeitern das doppelte Product liefern.

Digitized by Google

c) Die gewöhnlichste Art Ableger zu machen, wird durch Theilung der Kästen oder Ringe beliebt. Nehmen wir nun einen Stammstock, aus 4 Ringen oder Kästen bestehend, an. Nach innerer Oeconomie des Bienenstocks hat er oben im Haupte seinen Honig niedergelegt, in dem mittlern Theile unterhält er das Brutnest für die Arbeitsbienen mit Bienenwachs und abwärts baut er das Drohnenwachs. Werden nun diese 4 Kränze in 2 abgesonderte Bienenstöcke getheilt, so wird der obere alles Honig, der untere alles Drohnenwachs mit oder ohne Brut erhalten. Abgesehen davon, welcher von diesen beiden die Königin zufällig besitzt, so hat der untere Stock keinen Honig, der obere zu wenig Bienenwachs zum Brutnest und gar kein Drohnenwachs; und der untere wird gezwungen, sein Brutnest in Drohnenwachs aufzuschlagen, oder dieses, was selten geschieht, umzubauen und inzwischen volkarm zu werden. Was kann aus solchen Mißverhältnissen werden? was aus einer menschlichen Kunst, die einen so künstlich-zusammengesetzten Bienenstaat mit plumper Hand wie einen Apfel zerschneidet, nur nach dem äußern Umfang berechnend?

d) Selbst gegen die Theilung der Doppelstöcke, (die zu Ablegern besonders passend zu sein scheinen, da sie senkrecht von oben abwärts getheilt werden können, wobei jedem Theil die Hälfte des innern Guts gerechter, als durch die Kasten- und Ringtrennung zugetheilt werden würde), streitet Natur und Erfahrung.

e) Das Hauptargument, was gegen diese und alle Arten Ableger ist, bleibt: daß nur Ein Theil die Königin behält und die im Frühjahr so dringend nöthige Zeugung der Arbeitsbienen fortsetzen kann. Der zweite Theil muß sich erst aus Ei und Brut eine Königin schaffen. Um diese, wenn sie ja befruchtet wird, eierlegend abzuwarten, gehören mit dem Bau des Weiselhauses einige zwanzig Tage, und um aus ihren Eiern eine neue Generation Arbeitsbienen zu erzeugen, sind mit Einschluß der Befruchtungszeit wieder 21—26 Tage erforderlich. Nun kann doch kein Ableger früher gemacht werden, als bis die Natur den Mutterstock vom Winterabgang selbst geheilt, bis zur Schwarmkraft aufgeholfen hat, und wenige Gegenden werden sich vor Ende Mai dieses Zustandes erfreuen können. Ein Ableger am 1. Juni gemacht, muß daher 42—48 Tage von

Digitized by Google

den Vorrath seiner Bevölkerung die täglichen Verluste abgeben und kommt in einen traurigen Zustand von Schwäche. Erst nach der Mitte des Juli erhält seine Bevölkerung Zuwachs. Jetzt sind aber die Wiesen abgeblüht, die Felder zum Theil leer und es tritt nicht selten eine Trockenheit ein, bei welcher alle Vegetation aufhört. Wo sollen Nahrung, wo Kraft, wo Bevölkerung herkommen, um Nutzen zu geben und den Winter zu überstehen? oder das künftige Frühjahr in einem Zustand zu erreichen, daß man mit ihm wie mit einem Schwarmstocke das Geschäft der Vermehrung, das künftige Ablegen von vorne, anfangen könnte? Und gesetzt auch die Königin würde aus einer bereits angesetzten Königszelle früher und schneller erbrütet, so werden doch immer mehrere Wochen hingehen, ehe sie fruchtbar wird und ehe die neugelegten Eier zu vollkommenen Bienen erwachsen, und ehe und während dieß geschieht, ist die beste Trachtzeit vorüber.

f) Die Ableger durch Brutkästen, oder durch die Versetzung der Stöcke oder durch das Austrommeln, bessern die Sache sehr wenig. Man ruinirt immer 2 Schwärme gegen einen Ableger, wenn er auch gelingt, und nie wird ein solcher Ableger einem Erstschwarm an Ausdauer und Kraft für künftige Fortpflanzung gleichkommen. — B. v. Ehrenfels beschließt sein Urtheil mit den kräftig warnenden Worten:

„Wir sehen bei allen Hausthieren unzeitige Geburten als ein Unglück an; bei Bienen suchen wir sie als ein Meisterstück zu fördern. Der mächtigen Reproductionskraft des Bienenstocks ungeachtet, straft die Natur auch hart dieses altkluge Eingreifen in ihre Rechte!“

So spricht ein Mann, der auf seinen verschiedenen Gütern Bienenstände, viele Hunderte von Bienenstöcken umfassend, und zwar mit dem glücklichsten Erfolg und mit großem Nutzen hielt, der aber diese zahlreichen Stände erhielt und vermehrte, nicht durch künstliche Ableger, sondern einzig und allein durch natürliche Schwärme. Schwerlich würde er bei jenen so weit als bei diesen gekommen seyn, vielmehr würde er das Loos der meisten Ablegermacher getheilt haben: Verminderung und Verlust der Bienenstände!

Der ehrliche, aufrichtige Christ gesteht selbst die Vorzüge der natürlichen Schwärme ein, wenn er am Schlusse des 3. §. sagt: „Da aber auch die natürlichen oder freiwilligen Schwärme ihre gewissen Vorzüge, ja wie ich aufrichtig bekennen muß, mehrere Vor-

Digitized by Google

züge haben, und da das Fassen derselben manches Vergnügen gewährt, besonders wenn niedrige Bäume um den Bienenstand sind — und auf solche muß man halten — oder wenn sie sich in ausgehängte Wannen oder Körbe freiwillig einziehen, so finden sie billig und mit Recht ihre Liebhaber; deswegen soll der nöthige Unterricht davon ertheilt werden.

§. 4.

Von den natürlichen Schwärmen.

Wenn die Bienen im Frühjahr volle Nahrung auf dem Felde finden, so denken sie nach dem Triebe, den ihnen der Schöpfer einpflanzte, auf ihre Vermehrung, und schicken sich an, eine neue Haushaltung zu errichten. Es wird demnach, wenn der Stock volkreich wird und vollgebauet ist, eine junge Königin als künftige Mutter und Regentin erbrütet. Sie warten sodann einen schönen Tag ab, an dem sie, wenn sie sich zuvor in aller Eile mit Honig aus dem Mutterstock zu ihrer neuen Haushaltung vorräthig versehen haben, ausziehen, oder wie man es zu nennen pflegt, schwärmen. Weislich von der Vorsehung eingerichtet! Wie leicht kann etliche Tage darauf übles Wetter einfallen, daß sie nicht eintragen können? Auf solche Weise aber sind sie doch auf einige Tage versorgt. Daß aber die Bienen alsdann auch Wachs aufpacken und im Magen mitnehmen, ist ungegründet, indem sie solches ausschwitzen und in sich vorräthig haben, auch kein unverarbeitetes Wachs im Stock ist; von gebauten Zellen aber beißen sie niemals etwas ab, um es mit zu nehmen, und können es auch nicht zu einem zusammenhängenden und haltbaren Gebäude verarbeiten. — Was aber den Vorrath an Honig betrifft, den sie zu ihrer neuen Wirthschaft mitnehmen, so ist dieser nicht unbeträchtlich, indem ein Schwarm, der mit leeren Mägen kaum etliche Pfund wiegen würde, sodann 6 bis 8 Pfund wiegt, woraus sich denn erklärt, wie nachtheilig die vielen Schwärme oder die Nachschwärme für einen Stock sind, und warum so viele zuvor gute Stöcke im Frühjahr darauf verhungern, oder mit Schaden, und meist doch umsonst, gefüttert werden müssen. Ist es trocken Wetter, so warten sie gerne einen Regen ab, und ziehen alsdann den folgenden Tag, wenn die Sonne wieder scheint, öfters auch noch den nämlichen Tag, wenn es nicht zu spät wird und nur ein Morgenregen gefallen ist, aus. Vorzüglich schwärmen sie alsdann gerne,

Digitized by Google

wenn Tags zuvor ein Honigthau gewesen ist. Bei dem wirklichen Schwärmen und Ausziehen ist es eine wahre Lust, zuzusehen und sie zu beobachten. Sie stürzen sich schnell heraus, und zwar mit solcher Heftigkeit, als ob sie mit Gewalt herausgetrieben würden, daß eine über die andere purzelt, welches öfters, wenn der Schwarm stark ist, 5—6 Minuten lang dauert. Oft ist der Schwarm schon zur Hälfte heraus, ehe die Königin zum Vorschein kommt, sie läuft ein- oder zweimal auf dem Flugbret auf und ab, sieht sich nach den abgeflogenen Bienen um und verfügt sich alsdann zum Schwarm, der sich theils schon angehängt hat, theils noch in der Luft herumfliegt. Oefters kommt aber auch die Königin gleich mit dem Anfange des Schwarms. Gleich beim Beginn und während der ganzen Dauer des Schwärmens, lassen die Bienen einen ganz eigenthümlichen und besonders lauten und lärmenden Ton hören, den sie sonst nicht von sich geben, wenn sie auch beim stärksten Flug in größter Menge unter einander fliegen. Man kann bei diesem Auszuge sehr oft die Königin ergreifen, es muß aber vorsichtig geschehen, daß sie nicht gedrückt und verletzt werde. Hält man sie zwischen den Fingern und geht man mit ihr zu den dichtesten Kreisen des Schwarms, so wird dieser sich in kurzer Zeit an den Arm anhängen, ohne daß man Gefahr läuft von den Bienen gestochen zu werden, so daß man alsdenn den Schwarm gemächlich in die neue Bienenwohnung einschütteln kann. Man kann auch die Königin, wenn man sie auf dem Flugbrete ergriffen, sogleich, wenn nur noch etliche Bienen sich zu ihr gesammelt haben, in die neue Wohnung laufen lassen, so wird sich der ganze Schwarm von selbst hinein ziehen und man weiter nicht die geringste Mühe damit haben; da die Bienen den Geruch ihrer Königin gar genau kennen. In diesem Falle muß aber der Korb dem Orte nahe gebracht werden, an welchem der Scharm sich anlegte, weil sonst die Bienen, wenn sie die Königin nicht auffinden, wieder auf den alten Stock zurückgehen. Nur muß man, wie gesagt, die Königin äußerst sorgfältig halten, daß sie nicht beschädigt werde, und sie zu dem Ende mit einem wollenen Handschuh, der etwas nachgiebt, haschen.

Die Monate, in denen die Bienen meistens schwärmen, sind bekanntlich der Mai, Junius und Julius, wiewohl die vom letztern Monat (es sei denn in Haidegegenden, da man sie nicht früher haben will), bei weitem nicht so gut werden, als die vom erstern oder andern, und diese behalten auch bei guten Nachsommern vor jenen

Digitized by Google

Spätschwärmen gar vieles voraus. Die Zeit und Stunde aber, in der die Bienen schwärmen, ist ungewiß, deswegen es nöthig ist, daß man um die Schwarmzeit, an warmen, trocknen und stillen Tagen, fleißig im Bienengarten sei, oder durch jemand Acht geben lasse; denn wenn die Bienen geschwärmt haben, so bleiben sie, besonders wenn sie den Sonnenstrahlen ausgesetzt und nicht mit frischem Wasser bespritzt sind, über eine halbe Stunde nicht hangen, sondern fliegen wieder auf und ziehen in hohle Bäume oder Oeffnungen in hohen Mauern ꝛc. — Bisweilen geschieht es, doch selten, daß die Bienen zwei Stunden hängen bleiben; wenn sie aber ein Regen überfällt, oder wenn sie an einen schattigen Ort sich anlegten, hängen sie manchmal den andern Morgen noch am Baume.

Gemeiniglich kommen die Vorschwärme von 9 bis 12 Uhr. Ich habe dergleichen auch schon Morgens vor 8 Uhr und Nachmittags um 5 Uhr bekommen. Die Nachschwärme aber kommen Nachmittags von 12 bis 5 Uhr und auch noch später; äußerst selten fliegt ein solcher Vormittags ab.

Ein Vorschwarm oder Hauptschwarm heißt derjenige, den ein Stamm Bienen zum erstenmal des Jahrs ausstößt; mit ihm zieht die alte, befruchtete Mutterbiene aus, daher diese Schwärme die besten sind, theils weil die Königin gleich in der ersten Nacht und in den nächsten Tagen die Eierlage beginnen und fortsetzen kann, theils weil sie durch die größere Menge des Volks vor den übrigen sich auszeichnen. Afterschwärme oder Nachschwärme heißen die zweiten, dritten und vierten Schwärme, welche nach Beschaffenheit der Witterung und Behandlung von demselben alten Stamme Bienen kommen. Auch heißt ein Nachschwarm, wenn ein alter Ableger bisweilen noch einen Schwarm abfliegen läßt. Der erste Nachschwarm kommt gewöhnlich den siebenten oder neunten Tag; ist aber indessen ungünstige Witterung gewesen, so kommt er auch wohl erst den vierzehnten oder siebenzehnten Tag. Alsdann aber folgt keiner mehr, da die Nachschwärme sich durch diese Verzögerung vereinigt haben. Deswegen sind auch bei solchen späten ersten Nachschwärmen oft fünf, sechs und mehrere Königinnen, da der frühe Nachschwarm nur zwei, höchstens drei hat. Ein Jungfernschwarm heißt derjenige, welcher von dem ersten und Hauptschwarm kommt und auch als dessen Hauptschwarm zu betrachten ist. Eben so heißt ein Jungferschwarm derjenige, welcher von einem jungen Ableger kommt. Er kommt auch allermeist Vormittags und ge-

Digitized by Google

wöhnlich nicht vor 40 Tagen nach Einschlagung des ersten und Hauptschwarms. Nach sieben Tagen, wenn der Jungfernschwarm abgeflogen, folgt öfters noch ein Schwarm vom ersten und Hauptschwarm, und heißt der Nachschwarm vom Hauptschwarm. — Nothschwärme werden die genannt, welche wider Vermuthen sehr frühzeitig, entweder im April oder Anfang des Mai kommen, aus einem Stock, der zwar viel Volk, aber wenig Honig hat, auch bisweilen nicht einmal ganz ausgebaut ist. Es kommt aber ein Nothschwarm noch ferner und mehr (auch manchmal im Herbst) daher, weil wegen Abgang der alten Königin mehrere Königinnen angesetzt und erbrütet worden sind. Da aber nach der Bienen Weise und Ordnung nur eine Regentin sein kann und alle überflüssige Königinnen getödtet werden, so geschieht es, daß eine oder die andere verfolgt wird und die schwächste genöthigt ist, mit einem Theil des Volks auszuziehen und zu schwärmen. Gewöhnlich hört man auch alsdann das Signal der Königin zum Abmarsch oder ihr Tüten. Daher solche Schwärme auch Singervorschwärme genannt werden. Solche Singervorschwärme werden auch alle diejenigen Vorschwärme, die beim Schwärmen die alte Königin verloren und die, in den Mutterstock zurückgekehrt, so lange darin bleiben, bis eine neue Königin erbrütet ist, mit der sie dann aufs Neue ausziehen; auch hier tütet die Königin einen oder einige Tage vorher. Hungerschwärme oder Bettelschwärme heißen endlich, wenn das ganze Volk mit seiner Königin aus einem vollgebauten Stock auszieht, weil darin nicht das Geringste mehr zu leben ist. Solche Hungerschwärme legen sich selten an und ziehen meistens geradezu einem andern, honigreichen Stock zu, von dem sie zuweilen aufgenommen, öfters aber abgebissen und getödtet werden. — Nicht aber allein aus Mangel des Honigs ziehen manche Schwärme im Frühjahr aus ihrer Wohnung und zu einem andern Stock ein, sondern auch öfters wegen überhand genommener Motten, welche sich in dem Bienenkorb eingesponnen und denselben mit ihrem Gespinnste, das den Spinneweben gleicht, zum großen Theil angefüllt haben; denn alsdann sind sie auch genöthigt, ihre Wohnung zu verlassen und sich zu andern zu begeben. Weil sie aber ungebeten kommen, so können sie wohl Bettelschwärme heißen.

Digitized by Google

§. 6.

Kennzeichen des baldigen Schwärmens.

Die Kennzeichen, wenn ein Schwarm ausziehen werde, sind meist sehr unzuverlässig und niemals ganz untrüglich, gewöhnlich aber sind es doch Anzeigen. Hierher ist zu rechnen, wenn der Stock sehr mit Brut angefüllt ist, die bis an die untern Spitzen der Wachstafeln herabreicht, oder wenn die Bienen fleißig an den Drohnentafeln arbeiten und die Zellen zu Mutterbienen anfangen; je weiter diese ausgebaut werden, um so näher ist die Zeit des Auszugs, und der Stock ist schwarmfertig, wenn er mehrere verschlossene Königinzellen hat. Ein anderes Schwarmzeichen ist das Rufen und Tüten der Königin. Bei einem ersten oder Hauptschwarm hört man es nie, aber bei den Nachschwärmen allemal, und es ist das zuverlässigste Kennzeichen, daß der Schwarm morgen kommen werde, wenn anders kein Regenwetter einfällt; erfolgt aber dies, so währt das Rufen fort bis an den dritten Tag, da sie denn ausziehen, wenn es einiger Maßen die Witterung erlaubt; können sie aber am dritten Tag nicht schwärmen, so werden die jungen Königinnen sämmtlich getödtet und die Bienen bleiben beisammen. Jedoch lassen viele Stöcke ihre tütenden Königinnen 8, 10 bis 14 Tage bei übler Witterung leben, ohne sie abzuwürgen. — So gewöhnlich und allermeist anzeigend nun aber dieses Rufen der Königinnen ist, so geschieht es doch bisweilen, daß auch bei schönem Wetter die Bienen der zum Aufbruch rufenden Königin nicht folgen wollen, sondern dieselben bei ihrer alten Regentin bleiben, die jungen Königinnen aber getödtet werden.

Das häufige Vorliegen der Bienen, da sie oft wie eine große Traube herunter hängen, ist zwar auch ein ferneres Kennzeichen, daß sie bald schwärmen werden, und zeigt zugleich ihre große Anzahl und die Wärme im Stocke an, die ihre Menge verursacht. Allein sie liegen auch manchmal viele Wochen, ja den ganzen Sommer vor und schwärmen doch nicht; während andere schwärmen, die wenig oder gar nicht vorliegen. Da aber das zu lange Vorliegen dem Stock und der Bienenzucht überaus schädlich ist, indem solche vorliegende Bienen nichts arbeiten, oder vielmehr nichts arbeiten können*),

*) Ich kann nicht bergen, daß mir zuwider und auch in der Natur der Bienen ganz ungegründet ist, wenn in so vielen Bienenbüchern die

Digitized by Google

so muß man diesem Uebel steuern, und sobald die gute Schwarmzeit, nämlich bis Johanni, vorbei ist, einem solchen vorliegenden Stock einen Untersatz geben, damit die Bienen ordentlich fortarbeiten und eintragen können. Das lange Vorliegen der Bienen ohne zu schwärmen, kommt aber meist daher, weil zu der Zeit, da die Bienen bald schwärmen sollten, die alte Königin im Stock abgegangen, die junge zum neuen Schwarme gehörige Königin aber, in Ermangelung der alten im Mutterstocke, als Regentin geblieben ist und sonst keine vorräthige da war. Bis nun wieder eine neue erbrütet wird, verlaufen wieder zwei, drei Wochen, und alsdann geben sie das Schwärmen oft ganz auf. Wenn sie aber lange vorlagen, und endlich doch schwärmten, so ist anzunehmen, daß die junge Königin etwas spät angesetzt oder auch zu frühzeitig von den Bienen ausgebissen worden

---

vorliegenden Bienen für Faullenzer und Müssiggänger erklärt werden. Das sind sie in der That nicht, und wenn sie nicht arbeiten, so ist der Bienenwirth selbst schuld. Sie können nicht fortarbeiten, weil der Bienenstock angefüllt ist. Man gebe ihnen nur immer Untersätze, so wird man bald finden, daß sie keine Faullenzer sind. Sie beweisen es genug auch öfters dadurch, daß sie in Ermangelung des innern Raums entweder unten an dem vorstehenden Flugbret, oder außerhalb zwischen den Körben Rosen anbauen und sie reichlich mit Honig anfüllen. So lange eine Biene arbeiten kann, feiert sie gewiß nicht; ja, wenn sie im allerersten Frühjahr noch nichts eintragen können, und sind nur ein wenig gelinde Tage, so sind sie im Stocke geschäftigt, reinigen die Tafeln, und haben immer etwas zu nagen, und bald einzureißen, bald zu ergänzen. Ihr Fleiß ist so groß, daß sie im Frühjahr bei Honigthauen und sehr günstiger Bienenwitterung schon in das Feld fliegen, wenn der Tag erst grauet und kaum die Morgenröthe anbricht. Uebrigens hat das starke und längere Zeit dauernde Vorliegen der Bienen, besonders bei reichlicher Honigtracht, noch einen andern Grund und Zweck, den nämlich: daß die Bienen den eingesammelten Honig in ihrem Honigmagen läutern. Und diese Läuterung muß vorangehen, ehe er in die Zelle wiedergelegt und zugedeckelt werden kann. Wird daher, wie es zuweilen in honigreichen Jahren der Fall ist, diese Läuterung zu sehr abgekürzt, so daß der Honig zu roh in die Zellen kommt, so geschieht es oft, daß die Bienen, wenn sie diesen rohen, zu wenig geläuterten Honig im Winter genießen, mit ihm sich vergiften und an der Ruhr sterben, so daß ganzen Bienenständen auf diese Weise der Untergang bereitet werden kann. Zuweilen gehen da die honigreichsten Stöcke zu Grunde, die nur dadurch zu retten und zu erhalten sind, daß sie mit gutem, geläutertem Blumenhonig gefüttert werden. Jener Vergiftungsgefahr sind vorzüglich Waldbienenzuchten ausgesetzt.

Digitized by Google

und verunglückt war, so daß dann wieder eine Zeit darauf gegangen, bis eine neue erbrütet worden.

Ein gewisseres Merkmal ihres baldigen Aufbruchs noch denselbigen Tag ist, wenn die aus dem Felde kommenden Bienen ihre Höschen nicht ablegen, sondern theils innerhalb des Stocks damit herumlaufen, theils sich damit an den vorliegenden Haufen anhängen. Diesen Vorrath heben sie auf zu ihrer neuen Haushaltung und wissen also schon, daß sie diesen Tag ihren Anfang nehmen soll. Das beweisen auch viele von den Bienen, die aus dem Felde kommen und zu dem Stock gehören, der geschwärmt hat. Hängt der Schwarm noch am Baum, oder er ist auch bereits gefaßt, so gehen sie nicht zu dem alten Stock, sondern gerade zum jungen Schwarm, und behalten auch für denselben ihre gesammelte Beute.

Wenn die Drohnen des Vormittags viel aus und einfliegen so ist solches auch ein Zeichen, daß die Bienen bald schwärmen werden.

Ein Kennzeichen des nähern Aufbruchs zum Schwärmen ist, wenn die vorliegenden Bienen sich in den Stock ziehen; denn solches ist der Zeitpunkt, da sie sich zum Abzug mit einem Vorrath von Honig versehen. Man wird daher auch inwendig im Stocke ein starkes Geräusch und Gesumse wahrnehmen, welches von diesen hin und her laufenden, den Honig einnehmenden Bienen verursacht wird.

Ein gewisses Merkmal ihres ganz nahen Aufbruchs geben endlich die am Flugloche ganz unruhig auf und nieder laufenden Bienen, die den übrigen vorliegenden gleichsam ankündigen, daß der Aufbruch von innen beschlossen sei. Es kommen bald mehrere nach und fliegen mit dem bekannten lauten Geräusch und in schneller kreisförmiger Bewegung in die Luft, da denn sogleich die vorliegenden mit abfliegen und die im Stocke sich so gewaltsam herausstürzen, daß die meisten zu unterst und zu oberst über einander fallen und sodann abfliegen, welches in der That einen erfreulichen Anblick gewährt.

§. 6.

Verhalten beim Ausziehen und Fassen der Schwärme.

Wenn nun die Bienen wirklich ausziehen und schwärmen, so darf man ihnen nicht, wie einige ganz irrig thun, das Flugloch sehr weit öffnen, oder wohl gar unter den Bienenstock etwas stecken, daß

Digitized by Google

die schwärmenden Bienen überall und recht bald heraus kommen können. Doch darf man ihnen das Flugloch auch nicht gar zu enge machen oder verlegen, weil sonst leicht die Königin dasselbe nicht bald findet, sich im Stocke verirrt und zurückbleibt, worauf der Schwarm wieder zum alten zieht; sondern man läßt ihnen die Oeffnung so, wie sie dieselbe sonst zu einem gewöhnlichen starken Flug nöthig haben. Es währt alsdann lange genug, daß die erstere Hälfte, die in der Luft herumschwärmt, etwas müde wird und sich bald zum Anlegen bequemt und wartet, bis die Königin mit dem ganzen Volk beisammen ist; da, wenn sie auf einmal herauskommen können, sie leicht sich erheben und sich auf und davon machen; denn das Anlegen hat keinen andern Grund, als daß sie sich sämmtlich sammeln und auch diejenigen erwarten wollen, die auf dem Felde sind. Haben sie nun einige Zeit und höchstens eine Stunde geruht, und man weist ihnen keine neue Wohnung an, die ihnen anständig, oder bespritzt sie nicht wohl mit Wasser, so erheben sie sich bald aufs Neue, um an einem andern Ort sich anzulegen oder auch auf und davon zu gehen, was, sind sie erst im Freien, mit einer Schnelligkeit geschieht, daß der beste Läufer ihnen nicht zu folgen vermag. — Nur wenn ein Gewitter oder Regen während dieser Zeit einfällt, so bleiben sie wohl einen halben Tag, auch zuweilen über Nacht hängen.

Daß die Bienen sich etliche Tage vor dem Schwärmen einen hohlen Baum durch Kundschafter oder sogenannte Spurbienen aussuchen, wo sie ihre Wohnung aufrichten wollen, wenn sie durchgehen, oder man zu lange zaudert, sie zu fassen, gehört in der That keineswegs unter die bloßen Muthmaßungen. Man hat oft einige Bienen in hohle Bäume, wie auch hingestellte Körbe ꝛc. aus- und einfliegen, darin reinigen und putzen, und dann in kurzer Zeit darauf den ganzen Schwarm einziehen sehen. Ich sahe selbst einmal bei einem Freund, daß in einen seiner Bienenstöcke, welcher Glastafeln hatte und voll leerer Wachsrosen von einem in vorigem Winter abgegangenen Bienenstamme war, etliche Bienen kamen und darin säuberten und räumten, daß wir begierig waren, zu erfahren, ob ein junger Schwarm hinein ziehen würde: und solches geschah wirklich drei Tage darauf, da ein fremder Bienenschwarm um die Mittagszeit diesen Bienenstock bezog. Auch ist bekannt, daß Hungerschwärme gewöhnlich nur bei solchen Stöcken Aufnahme suchen, die vielen Honig haben. Wer aber solchen Einzug schon gehabt und aufmerksam angesehen hat, dem ist es sehr wahrscheinlich, daß sich

Digitized by Google

die nothleidenden Bienen einen solchen Stock zuvor durch Kundschafter, die aber freilich keine besondere Art Bienen sind, ausgesucht haben möchten. Sie vertheilen sich nicht immer in mehrere Stöcke, sondern kommen meist alle zusammen auf einen und denselben Stock zu. Sie riechen freilich den Honig, allein auch diese Untersuchung und Auswahl muß schon zuvor geschehen sein, ehe der Schwarm kommt. Man hat von den Spurbienen vor dem Schwärmen so viele überzeugende Beweise, daß daran nicht der mindeste Zweifel übrig bleibt. Es wäre auch gegen die Natur, wenn die Bienen nur so aufs Gerathewohl ausziehen wollten.

Sobald indessen der Schwarm zur Hälfte aus seinem Stocke ausgezogen ist, und in der Höhe sich befindet, so ist das beste, wenn man etwas thun will, daß man mit reinem Wasser unter die Bienen spritze, welches sie am ersten zum Anlegen bewegt, indem ihre Flügel naß und schwer werden und sie desto eher ermüden, auch vielleicht meinen, es regne. Doch darf man es nicht eher thun, als bis man überzeugt ist, daß die Königin schon aus dem Stocke sei; denn wenn dieselbe zurückkommende nasse Bienen erblickt, so glaubt sie, es regne, und bleibt zurück. Wenigstens muß man sich hüten, daß keine Tropfen an das Flugloch fallen, indem dadurch die Königin am allererstenabgeschreckt wird, abzufliegen. Dieses Bespritzen wird durch eine Gießkanne nicht füglich bewerkstelligt, weil man selten so hoch sprengen kann, als die Bienen fliegen. Aber eine Handspritze aus einem kleinen Flinten- oder Pistolenlauf verfertigt, ist dazu am allerbequemsten, weil man mit einer solchen füglich zwei bis drei Stockwerke erreichen kann. Man stellt sich aber damit etwas entfernt von dem Schwarm und spritzt über die Bienen, so, daß die Tropfen im Herabfallen unter sie kommen, weil sonst die Heftigkeit des Wasserstrahls leicht ihnen schaden könnte.

Das Schellen und Klingeln mit Sensen und dergleichen hilft nichts, es geschehe dann zu Vermeidung der Irrungen mit einem Bienennachbar, um dadurch anzuzeigen, der Schwarm, der wirklich auszieht und sich etwa in des Nachbarn Gebiet anhängen möchte, gehöre zu unserm Bienenstande. Ob schon die Bienen gut hören, so fragen sie doch nichts nach Musik oder nach Schießen.

Sobald der Schwarm in der Luft ist, so beobachte man seinen Flug und sein Getöne. Fliegen die Bienen in einem Kreise und ziehen sich immer enger zusammen, ist zugleich ihre Stimme und das Getöne, so sie von sich geben, hell; so haben sie die Königin

Digitized by Google

bei sich und der Schwarm wird sich bald anlegen. Ist aber ihr Flug zerstreut, und ihre Stimme leise und nicht so freudig, was man genau wahrnehmen kann, so ist die Königin nicht unter ihnen, sondern entweder im Stock zurückgeblieben, oder auf die Erde gefallen. Der Schwarm wird sich sodann nicht anhängen, und wenn sich auch schon hier und da ein Klumpen Bienen angelegt hat, so wird er gar bald wieder abfliegen und zu den herumschwärmenden sich gesellen und sodann wieder dem Mutterstock sich nähern. Geschieht es nun, daß die Bienen sich nicht alle anhängen wollen und zum Theil überall herum irren, so suche man nur bald in der Gegend des Bienenstandes nach, wo man die Königin öfters auf dem Boden finden wird, weil sie entweder noch sehr jung und nicht völlig flugbar, oder flügellahm war, welches sich öfters zuträgt, da sie bisweilen gar keine Flügel hat. Man kann sie bald finden, wenn man nur Acht giebt, wo ein Klümpchen Bienen liegt; diese bedecken die Königin, die darunter liegt. Man hebt sie sodann auf, trägt sie dem Schwarme nach und läßt sie unter den schon angelegten Haufen laufen, oder legt sie vor das Flugloch der neuen Wohnung, in welche sie sich eiligst begeben, ihr Volk aber gar bald nachfolgen wird. Die Bienen leiden zwar unter ihrem ganzen Volk keinen Krüppel und keine Biene, die nur den geringsten Mangel an irgend einem Glied hat, sondern schleppen sie heraus.* Aber die Königin ist ihnen eine so geheiligte Person, daß ihr Ansehen sie gegen dieses allgemeine Gesetz schützt. Nur alsdann tödten sie solche, wenn es nicht mit ihrer Staatsverfassung übereinstimmt, sie leben zu lassen und um einer Zerrüttung ihrer Republik vorzubeugen. Denn würden sie alle Königinnen leben lassen, so würde eine beständige Rebellion in ihrem Staate sein, eine nach der andern würde einen Anhang bekommen, jeder würde sich trennen und eine eigene Haushaltung anfangen wollen, endlich aber würden die einzelnen Parteien aus Schwäche des Volks alle mit einander eingehen. Wegen der außerordentlichen Fruchtbarkeit der Königinnen kann auch nicht mehr als eine in einem Stocke bleiben, weil zu mehrern nicht Zellen genug für die Brut könnten erbaut werden.

Geschieht es, daß der Schwarm schon im Begriff ist, in seinen alten Mutterstock wieder einzuziehen, so muß man sich dieses Kunstgriffs bedienen: Man muß augenblicklich den Mutterstock hinwegnehmen und einen leeren Stock an seinen Platz stellen. Die zurückziehenden Bienen gehen in der ersten Hitze hinein, kehren aber gleich

Digitized by Google

zurück, und machen den Versuch, ihre Wohnung zu finden, immer von Neuem, bis sie zuletzt zu den nächsten Nachbarn sich einzuschmeicheln suchen und in diesem Fall ganz gewiß, weil sie Vorrath mitbringen, höchst günstig aufgenommen werden. Durch dieses Hinwegstellen des Mutterstocks nun gewinnt man Zeit, die verlorne Königin suchen und finden zu können. Geschieht dieses, so läßt man sie in das Flugloch des hingestellten leeren Stocks hinein laufen, und alsdann ziehen augenblicklich die unruhigen Bienen des verlassenen Schwarms ihrer Königin nach, und der Schwarm ist ohne Mühe gefaßt. Läßt man hingegen den Mutterstock stehen, so zieht der Schwarm zu schnell hinein, und wenn man auch schon die Königin findet, so ist es für einen nicht wohl erfahrnen Bienenwirth zu spät, und dem ganz erfahrnen macht es viele Mühe, der Königin so viel Volk zuzutheilen, daß eine neue Colonie gebildet werden kann. Das Leichteste und Sicherste würde in diesem Falle immer sein, daß man den alten Stock versetzt und den neuen auf seinen Platz stellt, wo dann alle im Felde sich befindenden und auch die in den nächsten Tagen vom Mutterstock abfliegenden Bienen ihm zuziehen und auf diese Weise den schwachen Schwarm bald verstärken werden. Freilich wird der Mutterstock aber dadurch so entvölkert und geschwächt, daß er nicht leicht einen Nachschwarm geben wird.

Bisweilen gehen die Bienen auch wieder zurück in ihren alten Stock, weil die Königin darin zurück geblieben ist. Manchmal findet dieselbe das Flugloch nicht bald, manchmal wird sie wieder unschlüssig und mag wohl von dem Flugbret wieder umkehren; doch geschieht es selten. Trägt sichs aber zu, so erfolgt der Schwarm entweder den nämlichen oder den dritten Tag, wo nicht, so hat die Königin mit dem Leben dafür bezahlen müssen und sie ist getödtet worden. Man darf alsdann sicher dem Stock einen Untersatz geben, weil schwerlich ein Schwarm mehr erfolgen wird.

Legt sich der Schwarm so an, daß er frei zu hängen kommt, so bildet er jedesmal einen länglich runden, sack- und beutel- oder traubenförmigen Klumpen. Merkwürdig ist hierbei, daß die zu oberst hängenden Bienen, wenn sie namentlich an einem dünnen Aestchen sich angehängt haben, eine für ihren kleinen Körper ganz unverhältnißmäßig scheinende Last tragen können, ohne daß ihre Glieder zerreißen. An den zwei Vorderfüßen etlicher hundert Bienen, womit sich die obersten anklammern, hängt bisweilen ein Gewicht von 20—30,000 Bienen, und eine einzige Biene hält mit ihren zwei

Digitized by Google

vordersten Häkchen eine Last, die mehr als hundertmal schwerer ist, als sie selbst, während ein Mensch, anderthalb Zentner schwer, zu thun hat, zwei Zentner zu tragen.

Haben sich die Bienen sämmtlich angehängt und sind sie ruhig, so ist meine Weise, daß ich den Klumpen vermittelst eines Staub- oder Kehrbesens, wozu man aber auch einen Wisch Stroh oder eine Handvoll grüne Reiser nehmen kann, mit reinem frischen Wasser etwas besprenge. Sie sind alsdann besser zu behandeln und fliegen nicht so stark auf, wenn sie abgeschüttelt werden; doch muß man sie nicht allzu naß machen. Ist dieses geschehen, so wird indessen die neue vorträchige Wohnung für sie zubereitet und mit ihrem Untersatzbret auf ein unter dem Baum oder in der Nähe des Schwarms ausgebreitetes weißes Tuch oder auf eine Kuchenschiebe gestellt, und zwar so, daß sie vorne, wo das Flugloch ist, einen oder zwei Finger breit, durch etwas Untergelegtes offen steht, damit die Bienen gemächlich hinein laufen können. Die Zubereitung der Bienenwohnung, damit sie gerne hineinziehen, geschieht am besten auf diese Weise: man sieht genau nach, ob keine Spinne, Ameisen oder sonstige Insekten vorhanden sind, kehrt sie mit einem Federwisch rein aus und bestreicht den Rost an einem jeden Aufsatze oder das Obere des Korbs mit Honig, der mit Wasser verdünnt ist, mittelst einer oder etlicher zusammengebundener Federn oder eines Pinsels. Das ist die beste und natürlichste Schminke; da die Bienen den Honig vor allem lieben. Das Austreiben der Stöcke mit allerhand Kräutern ist zu widerrathen, indem dadurch der Stock verunreinigt, und der Staub oder das Spinnengewebe, so manchmal darin hängt, eingetrieben wird. Der dünne Honig aber muß nur an den Rost und oberhalb angestrichen werden, und nicht unten, weil sich sonst die Bienen mit Ablecken desselben aufhalten und lange nicht hinaufziehen. Ist diese Zubereitung geschehen, so hält man ein englöcherigtes Sieb, oder in Ermangelung dessen eine leichte Wanne oder Korb dicht unter den Schwarm und schüttelt mit der andern Hand, oder läßt, wenn man einen Gehülfen hat, welcher freilich oft unentbehrlich ist, den Ast stark schütteln, daß die Bienen auf einen Stoß sämmtlich oder doch größtentheils in das Sieb fallen, schüttet sie alsdann eiligst vor das aufgestellte neue Bienenhaus und besprengt sie sogleich wieder ein wenig mit Wasser, damit nicht so viele wieder auffliegen. Ist die Königin beim ersten Schütteln mit unter dem Haufen gewesen, so beeilt sie sich in die neue Wohnung einzuziehen, und es ist alsdann

Digitized by Google

eine Lust, zu sehen, wie ihre getreuen Unterthanen eiligst ihr nachfolgen und mit Freude- und Jubeltönen die neue Wohnung beziehen. Da sie in großer Menge vor das Flugloch geschüttet werden, so liegen sie in Klumpen über einander; allein, die zu unterst liegen, bewegen sich gar nicht, und lassen alle, die zu äußerst herlaufen, über sich weggehen, und dann erst, wenn sie keine mehr über sich hinlaufen spüren, machen auch sie sich auf und laufen auch nach, und zwar immer die obern zuerst, damit nicht die geringste Unordnung entstehe. Eine große Menge Bienen stehen um das Flugloch einzeln her, sämmtlich mit dem Kopfe nach dem Theil ihrer Stadt gerichtet, in einer Stellung, den Kopf niedergedrückt und den Leib in die Höhe, und machen sämmtlich mit ihren Flügeln ein Freudengeräusch, das man sonst niemals von ihnen auf diese Art hört. — Man holt sodann die übrigen am Baume nach und schüttet sie dazu. Die wenigen, so hängen bleiben und wieder auffliegen, kommen von selbst dazu, oder man kann sie auch mit einer rauchenden Lunte abtreiben, oder Wermuth oder Chamillen an sie hinlegen, so ziehen sie ab, weil ihnen der Geruch davon äußerst zuwider ist. Doch muß man die Stelle, wo der Schwarm gehangen, nicht mit diesen ihnen verhaßten Kräutern reiben, wenn es ein bequemer Ort zum Fassen ist, weil gerne andere Schwärme sich wieder da anhängen, wo zuvor schon deren gehangen haben.

Man kann aber auch das Einfassen eines Schwarms kürzer abmachen, wie solches auch in vielen Gegenden üblich ist, daß man nämlich den Schwarm sogleich in seine für ihn bestimmte Wohnung von dem Orte weg, an dem er sich anlegte, einschlägt. Das geht nun an, wenn der Schwarm bequem hängt und man einen Korb oder Magazinstock darunter halten kann. Bei letzterm wird dann aber erfordert, daß die Kästchen eine sichere Verbindung haben und man ihn behandeln kann, wie man will. — Hat man einen Schwarm also in seine Wohnung gefaßt, so wird ein Tuch darüber geschlagen, und der Korb auf ein Standbret möglichst nahe dem Ort, wo er sich anlegte, gestellt; fällt dann auch ein Theil der Bienen zu Boden, so werden sie sich doch bald in die Höhe und zusammenziehen.

Geschieht es, daß sie sich um einen ganzen Stamm herum anlegen, oder an einen Pfosten, oder sonst, wo man sie nicht abschütteln kann, so müssen sie mit einem nassen Federwisch in das Sieb gestrichen werden, welches freilich mühsamer ist, weil die Bienen dadurch böse gemacht werden; damit sie aber auf einen oder etliche

Digitized by Google

Striche abzubringen sind, so treibt man sie mit Rauch, oder noch besser, mit einer Hand voll Wermuth näher zusammen. Besser ist es jedoch, sie mit einem großen hölzernen oder blechernen Löffel zu fassen, und löffelweise in den Korb und neben denselben zu thun. Geschieht dieß behutsam und vorsichtig, so werden sie selten zum Stechen gereizt werden. Kann man aber den Bienenstock füglich auf einen nahen Ast stellen oder anbinden, so kann man den Schwarm mit Rauch bequem hineintreiben.

Hängt aber der Schwarm an einem Aestchen, welches man füglich abschneiden kann, so legt man ihn mit demselben vor den neuen Stock und braucht alsdann keines Abschüttelns. Man muß aber das Aestchen ohne starke Bewegung abmachen, sonst fallen die Bienen auf die Erde und fliegen wieder auf.

Geschieht es aber, daß sich der Schwarm an einen hohen Baum hängt und man nicht zu demselben kommen kann, so hat man eine lange Stange in Bereitschaft, an welcher ein eiserner Haken befestigt ist; an eine andere Stange bindet man eine Wanne oder Korb, oder einen mit einem kleinen Reif ausgespannten dazu verfertigten Sack, der unter den Schwarm gehalten wird, der Gehülfe aber schüttelt mit dem Haken den Ast, und auf solche Weise bringt man [illegible] herunter. Ein solcher Sack findet aber nicht allein in dem angegebenen Falle Anwendung, sondern er ist bei sehr starken Bienenständen, auf denen an Einem Tage und fast zu gleicher Zeit vielleicht 8—10 Stöcke schwärmen, unumgänglich nothwendig. Er kann von Leinwand angefertigt werden, aber viel zweckmäßiger ist dünne, durchsichtige Fliegengace oder so fein gestricktes Netz, daß keine Biene durchdringen kann, und aus letzterer Masse muß er bereitet sein, wenn man die Schwärme gleich vom Mutterstock aus abfangen will. Ein hölzernes Gestell, 2 Ellen lang und 1½ Schuh weit, wird mit jenem durchsichtigen Zeuge überzogen. Vorn wird ein, nach der Weite der Stöcke abgemessener Sack von Leinwand angebracht, der 1 Elle weit über den Schwarmstock gezogen werden kann, hinten ein Zug, den man bequem zuziehen und öffnen kann. Zur rechten Zeit, d. h. in dem Augenblick, in welchem der Auszug des Schwarms beginnt und die Bienen auszuströmen anfangen, folglich noch vor dem Abzug der Königin, wird der Schwarmsack an den schwärmenden Stock angelegt, der Leinwandsack über ihn geschlagen, und mit einigen Nägeln befestigt, und der hintere Theil auf einen Stuhl, der die Höhe des Stocks haben muß, gelegt. Die Bienen ziehen

Digitized by Google

schnell in den Schwärmsack ein, den man, nachdem die letzten Schwarmbienen aus dem alten Stocke abgezogen sind, dann abnimmt, den vorn befindlichen Sack mittelst einiger Bänder zubindet, und dann in die Nähe des Bienenstandes hinlegt, damit die in der Luft befindlichen, früher abgeflogenen Schwarmbienen, die Königin im Sacke witternd, sich an ihn anlegen können. Hierauf bringt man ihn an einen schattigen Ort, läßt die Bienen, die im Sack zerstreut sind, sich sammeln, öffnet nach ½ Stunde den Zug hinten, und stößt die Bienen mit einem kräftigen Stoß auf ein Standbret, und setzt den Korb, der sie aufnehmen soll, darüber, worauf sie sofort in denselben einziehen werden. Sollte die Königin schon vorher abgegangen sein, so wird sie mit den sie umgebenden Bienen irgendwo sich anlegen, und findet man sie, so wird sie dem Volke im Schwarmsack gegeben; findet sie sich nicht und ist sie vielleicht zum Mutterstock zurückgekehrt, so geht dahin dann auch der Schwarm zurück, und kommt dann vielleicht den nächsten Tag als Vorschwarm, oder späterhin als Nachschwarm wieder. Besonders verdient dieser Schwarmsack bei Vorschwärmen angewendet zu werden, deren alte, befruchtete Königinnen leicht vor dem Stock niederfallen und verloren gehen, besonders wenn sie, was häufig vorkommt, flügellahm sind. — Auch dieser Schwarmsack ist vom Freihrn. v. Ehrenfels empfohlen und von ihm vielfach angewendet worden.

Hat sich ein Schwarm in einen höhlen Baum oder hohlen Ast gezogen, so muß die Beschaffenheit der Umstände lehren, wie man seiner habhaft werden könne. Kann man den Ast absägen, so ist es bequem, daß man die Oeffnung vor das Flugloch des leeren Stocks, darein er kommen soll, lege, und den Schwarm durch anhaltendes Klopfen wider den Ast, darin er befindlich ist, oder auch durch Rauch, den man von hinten hinein treibt, einzuziehen nöthige, oder man treibt ihn durch eine gemachte Oeffnung oder gebohrtes Loch mit Rauch heraus, damit er sich an einen andern passenden Ort anhänge, um ihn fassen zu können. — Bei dergleichen Austreiben aber thut der Blasebalg mit der Rauchkapsel die besten Dienste, da es öfters schwer hält, durch die bloße Lunte hinlänglichen Rauch hinein zu bringen, durch den Blasebalg aber derselbe mit aller Gemächlichkeit hineingetrieben werden kann.

Bisweilen hat sich der Schwarm in verschiedene Haufen zertheilt, ein Beweis, daß mehrere Königinnen dabei sind. Man faßt sie sodann sämmtlich und schüttet einen nach dem andern vor

Digitized by Google

die neue Wohnung; den folgenden Tag werden die Bienen selbst eine Königin erwählt und die überflüssigen getödtet haben.

Inzwischen sind die Fälle nicht alle namhaft zu machen, wie sich die Bienen beim Schwärmen anlegen. Die Beschaffenheit der Umstände muß einen jeden selbst lehren, wie er dabei zu Werke gehen und wie er sich helfen solle. Das Wasser und besonders der Rauch thun bei außerordentlichen Fällen die besten Dienste. Hängt der Schwarm allenfalls so, daß er gar nicht zu fassen wäre, so jagt man ihn mit einer rauchenden Lunte auf, daß er sich an einem andern Ort anhängen muß, und wenn die Bienen noch so hartnäckig wären, so darf man nur in eine Lunte, die gewöhnlich von leinenen Lappen etwas locker zusammengebunden ist, eine Locke von Haaren einflechten; denn damit kann man sie auch aus einem hohlen Baume jagen, wenn man sonst durch kein Dämpfen oder anderes Mittel sie auszutreiben vermögend ist. Die bequemste Lunte, die am leichtesten fortbrennt, ist, wenn man um eine hart zusammengedrückte Wurst Werk kattunene Lappen bindet und wickelt. Weil nun aber die Bienen wegen des Geruchs der Königinnen sich gerne wieder da anlegen, wo sich der erste Schwarm angehängt hatte, so muß man solche Plätze, wo sie unbequem hingen, mit Wermuth und Brennnesseln, oder Chamillen und andern übelriechenden Kräutern bestreichen, oder solche darauf legen. Besonders fliehen sie den Wermuth und man kann sie damit wie mit Rauch wegtreiben; es ist daher sehr dienlich, wenn man etwas entfernt vom Bienenstand einen Stock Wermuth im Garten wachsen läßt.

Ich komme aber wieder zum eingefaßten Schwarm, der auf dem weißen Tuch steht. Es geschieht oft, daß sich der halbe Schwarm unten an dem neuen Bienenstocke außen herumlegt und bisweilen kommt auch die Königin dazu. Dieses darf man nicht dulden, sondern man streicht diese Bienen nach und nach mit einem breiten Holze oder einem Löffel in das Bienenhaus und bedient sich dabei auch wohl des Besprengens; sonst kann es geschehen, daß den äußern Bienen die Lust ankommt, sich wieder zu erheben, und dann folgen sie alle nach und machen sich auf und davon. Dieß kann aber desto eher geschehen, wenn die Sonnenstrahlen auf sie fallen können. Deswegen ist es sehr nöthig, daß man den Bienenstock, darein sie gefaßt sind, wenn derselbe nicht in Schatten gestellt werden könnte, mit Reisern, oder Laden, oder sonst mit etwas bedecke und ihm Schatten mache. Und das muß auch noch etliche Tage nachher auf

Digitized by Google

dem Bienenstande geschehen, wenn er nicht bedeckt und die Hitze sehr groß ist, weil sonst der neugefaßte Schwarm in den ersten Tagen leicht wieder auszieht, selbst wenn er schon etliche Rosen gebaut und Honig und Brut eingesetzt hat.

Sind nun aber die eingefaßten Bienen ruhig und sämmtlich eingezogen (an etliche wenige darf man sich nicht kehren), so wird der Stock ordentlich auf sein Flugbret gestellt und alsdann nicht bis auf den Abend auf dem Platze gelassen, wie viele thun, sondern sogleich auf die Stelle im Bienenstand getragen, wo er diesen Sommer stehen soll; denn läßt man ihn bis auf den Abend auf dem Platze, wo sich der Schwarm angehängt hatte und gefaßt worden ist, so lernen viele Bienen den Flug dahin, lassen sich drei bis vier Tage da sehen und gehen wohl auch ganz verloren. Eine größere oder kleinere Anzahl bleiben gewöhnlich an dem Ort, wo der Schwarm sich anlegte, zurück, diese ziehen sich aber des Abends auf ein Klümpchen zusammen, das man am späten Abend oder den andern Morgen recht früh in ein Glas thun und dann vor den Stock, dem sie angehören, schütten kann, worauf sie mit freudigem Gesumme in denselben einziehen werden. Ueberdies tragen sie noch an demselbigen Tag ein, wenn sie auf ihren Platz gestellt werden, und fangen sogleich ihren Haushalt an. Uebrigens ist es nicht gut, wenn die Schwärme, besonders die Nachschwärme zu nahe an den Mutterstock aufgestellt werden, weil leicht die Bienen und namentlich auch die ausfliegenden Königinnen sich in den alten Stock verirren und verloren gehen, besser, sie werden möglichst weit vom alten entfernt aufgestellt. Eben so ist es auch anzurathen, die Vorschwärme und auch die Nachschwärme allein und von einander abgesondert aufzustellen, die letztern namentlich dürfen nicht zu nahe an abgeschwärmte Mutterstöcke und an solche kommen, die keine befruchtete Königinnen haben, weil hier um so leichter die Königinnen bei der Rückkehr von ihren Ausflügen in einen fremden Stock gerathen und verloren gehen.

Will man jedoch seine Schwärme vorzüglich schön und stark haben, so stelle man sie, so bald sie gefaßt und ruhig geworden sind, auf den Platz des Mutterstocks, diesen hingegen rückt man um eine Stelle weiter, rechts oder links. Nun sammeln sich auch alle aus dem Felde heimkommenden Bienen zu dem Schwarm. Der Mutterstock verliert wohl etwas mehr, als er außerdem verloren hätte; allein, wenn der Jahrgang gut wird, so schadet es ihm

Digitized by Google

nichts, und wird er schlecht, so bekommt doch der junge Schwarm seinen Ausstand desto gewisser, und das Kapital ist gesichert. Außerdem entspringt daraus für den Mutterstock der Vortheil, daß er nicht sogleich wieder auf einen Nachschwarm sich vorbereitet, der ihm in einem schlechten Bienen-Sommer weit verderblicher wäre, als einen einzigen sehr starken Schwarm abgegeben zu haben. Bei dieser Methode wird man sich sehr wohl befinden, und wenn man sie einmal geübt, sie nicht wieder aufgeben. Nur erfordert diese Art, die Schwärme zu behandeln, daß man im Frühjahr seine Bienen so ausstelle, daß immer ein Schwarm neben dem Mutterstock Platz behält, oder man muß den Mutterstock eine halbe oder auch nur eine Viertelstunde weit verstellen können; denn stellt man den Mutterstock auf dem nämlichen Bienenstand zu entfernt von seinem gewohnten Platze, so verliert er gar zu viel Volk. — Hiermit ist zu vergleichen, was S. 138 von der Verhinderung der Schwärme gesagt ist.

Vom Aufsuchen und Einsperren der Königin, was viele anrathen, um zu verhüten, daß der Schwarm nicht durchgehe, ist nicht viel zu halten, da es eine sehr lästige und meist überflüssige Arbeit ist. Denn welcher Bienenfreund würde gern seinen Augen und Fingern das mühsame Geschäft machen, bei jedem Schwarm unter viel tausend Bienen die Königin heraus zu wählen, auszusuchen und einzusperren, um nach etlichen Tagen seine Bienen wieder zu beunruhigen und die Königin frei zu lassen? Nicht zu gedenken, wie leicht der Königin ein Schaden zugefügt werden könnte, daß der ganze Schwarm dadurch verloren ginge. Wenn auch unter funfzig Schwärmen einer einmal durchgehen sollte, vermißt man ihn lieber, als funfzigmal solche mühsame Arbeit gethan zu haben. Sie ziehen aber nicht leicht wieder aus, wenn sie einmal gefaßt sind und nichts vor dem Fassen davon gehen. Man halte nur seine neuen Bienenstöcke reinlich, verwahre sie vor Verunreinigung der Mäuse, von Katzenhaaren und dergleichen; denn wenn sie Unreinigkeiten darin finden, so bleiben sie nicht in solchen Wohnungen. Daher ist es gut und zweckmäßig und eine ganz leichte Mühe, jeden Bienenkorb, ehe man einen Schwarm einschlägt, zuvor mittelst einer Hand voll Stroh behutsam auszuräuchern und auszubrennen.

Eines sehr guten und natürlichen Mittels glaube ich mich zu bedienen, daß die Bienen nicht wieder ausziehen, indem ich von ihrem Vorwachs nehme, womit sie unter andern die Ritzen und Oeffnungen ihrer Wohnungen verkitten, solches über Kohlen in einem

Digitized by Google

blechernen Löffel zergehen lasse und damit einige Ecken in den neuen Bienenstöcken bestreiche. Dieses ist der natürliche und angenehme Geruch ihrer Wohnungen. Ueberhaupt aber bleiben sie gern in meiner Art hölzerner und reinlicher Magazinaufsätze, doch eben so gern auch in Strohkörben und Ringen, und um so lieber, wenn sie schon gebraucht, also verkittet und mit ihrem angenehmen Geruch versehen sind. Wenn man daher schon einige abgehobene und geleerte Magazinaufsätze unter seinen vorräthigen hat, so kann man zu dem Stock, worein man einen jungen Schwarm fassen will, einen solchen schon gebrauchten und verhärzten Aufsatz nehmen, so gehen die Bienen desto williger hinein, und bleiben desto lieber darinnen. — Gedachtes Vorwachs kann man sich aus einem alten Strohkorb sammeln und solches aus den Fugen auskratzen, oder, wie Weinstein aus einem Faß, ausklopfen. Man kann sich dessen auch so gut, wie des Mastix zum Rauchwerk bedienen.

Ich muß anbei noch einer Erleichterung des Geschäfts beim Schwarmfassen gedenken, welche man sich vorzüglich bei Bienenständen verschaffen kann, wo wenig oder gar keine Bäume sind. Wenn man eine oder zwei Körbe oder Wannen auf 8 Schuh hohe Stangen in einer Entfernung vom Bienenstand auf 15 oder 20 Schritte aussteckt, so hängt sich der ausziehende Schwarm gern hinein, und wenn einmal einer hineingeschwärmt, so gehen gemeiniglich die übrigen Schwärme alle hinein. In manchen Jahren haben sie mir fast alle in eine solche Wanne geschwärmt, in manchen aber auch nicht. Es ist alsdann das Fassen ganz gemächlich, und man darf nur die Wanne abhängen und den Schwarm vor die neue Bienenwohnung schütten. Es versteht sich also, daß die Wanne nicht an die Stange befestigt oder angebunden werden darf, sondern nur frei an einen eingeschlagenen Nagel oder hervorstehendes abgebrochenes Aestchen gehängt werden muß. Auch darf man die Wanne nicht an einem feststehenden, unbeweglichen Pfosten oder dergleichen anhängen, weil öfters ein Theil des Schwarms an der Stange hängt und solche alsdann aus der Erde ausgezogen werden muß.

Bisweilen kommen zwei Schwärme aus zwei verschiedenen Stämmen zusammen und hängen sich an einem und demselben Ort an. Kann man nun zuvorkommen, wenn der eine sich schon angehängt hat, der andere aber erst dazu fliegen will, so umbindet oder umlegt man den ersten Schwarm mit einem Tuche; kommen sie aber wirklich zusammen, so muß man sie ohne weiteres theilen, wenn

Digitized by Google

es zwei schöne Vorschwärme sind. Bei dieser Theilung kommt allemal Nutzen heraus; denn zwei gute Stöcke sammeln doch mehr Honig, als ein einzelner. Kommen aber zwei kleine Schwärme zusammen, oder zwei Nachschwärme, so fasse man sie ja zusammen; da ein starker Schwarm einträglicher ist, als drei kleine Schwärme. Fallen jedoch mehrere starke Vorschwärme zusammen, so ist es wohl oft wünschenswerth, dieselben theilen zu können, besonders wenn sie frühzeitig erfolgen.

Das Theilen zweier zusammengezogener Schwärme kann auf verschiedene Weise geschehen.

Entweder: Man schüttet die sämmtlichen Bienen, nachdem sie tüchtig mit Wasser besprengt und dadurch zahm gemacht worden sind, in ein großes Tuch und breitet dieses auf dem Boden aus, wo dann die Königinnen mit dem ihnen anhängenden Volke entweder sich von selbst in besondere Haufen theilen; oder man fängt die Königinnen ab, sperrt sie in Weiselhäuschen, spießt diese in leere Körbe an und schöpft zu jedem einige Hände voll Bienen. Diese Körbe stellt man alsdann um den ganzen Haufen Bienen, worauf die jeder Königin zugehörigen Bienen sich zu ihnen begeben und von selbst sich abtheilen werden. Oft darf man auch nur, ohne die Königinnen einzufangen, die mit etwas Honig ausgeschmierten Körbe um die Bienen stellen, und sie ziehen mit ihren Königinnen in dieselben ein, sich selbst von einander absondernd.

Oder man schüttet sie in eine große Wasch- oder Badewanne, deckt diese mit einem Tuche zu und hängt verschiedene Baumzweige hinein, deren Spitzen die Bienen berühren, oder aber an einen über die Wanne reichenden Stab befestigt werden. So läßt man sie die ganze Nacht über zugedeckt stehen. Am folgenden Morgen wird man finden, daß sich jeder Schwarm mit seiner Königin an einen Zweig angehangen hat, von wo sie denn leicht in Körbe eingeschlagen werden können.

Das Zusammenschlagen oder die Vereinigung mehrerer Schwärme ist besonders dann nöthig, wenn dieselben schwach sind oder spät kommen. Man nimmt dieses Geschäft nie am Tage, sondern stets am späten Abend vor. Die beiden Körbe, welche die besonders eingeschlagenen Schwärme aufnahmen, werden so übereinander gestellt, daß man den mit dem schwächern Schwarm umdreht oder auf den Kopf stellt und auf ihn den andern stärkern, der jenen aufnehmen soll. Beide Körbe umbindet man mit einem

Digitized by Google

Tuch und fängt dann an dem untern an zu klopfen, bis die Bienen sich nach oben zu ziehen anfangen. Am andern Morgen werden beide in dem obern Korbe vereinigt sein, den man dann an den ihm bestimmten Platz stellt. Da jedoch zuweilen, der beiden Königinnen wegen, Kampf und Mord entsteht, so kann man auch den Schwarm, der dem andern zugeschlagen werden soll, auf ein Tuch schütten, die Königin wegfangen und dann über die Bienen den Stock stellen, der sie aufnehmen soll. Ueberhaupt ist es gut, wenn man die Bienen, die mit einem andern Stocke vereinigt werden sollen, durch das Gefühl der Weisellosigkeit entwaffnet und mit gefüllter Honigblase sie in die neue Wohnung einziehen läßt. Demüthig ziehen sie ein und werden, da sie beladen kommen, ohne Widerstand, ja gern und mit Freuden aufgenommen. Wird ein Stock ausgetrommelt, so füllen die Bienen die Honigblase an und nehmen mit, was sie forbringen können.

Oder man läßt die Bienen, die vereinigt werden sollen, durch Bovist fallen, nimmt die Königin weg, und setzt über die noch betäubten den andern Stock, in dem die wieder belebten bald einziehen werden. Doch ist das Austrommeln, aus dem eben angegebenen Grunde, dem Betäuben mit Bovist vorzuziehen, wobei doch Bienen verloren gehen. Hat der Stock, der die Bienen des andern aufnehmen soll, schon etwas Gebäude, so braucht man auch nur den zuzuschlagenden des Abends auf ein Tuch auszuschütten und jenen darüber zu stellen und die Vereinigung wird meist während der Nacht ohne Kampf erfolgen.

Will man bei dieser Vereinigung der Schwärme ganz sicher gehen und jeden Kampf vermeiden, so füttert man beide vorher mit demselben Honig, bespritzt sie auch beim Zusammenschlagen mit Honigwasser, und treibt sie mit der Rauchmaschine tüchtig durcheinander. Diese Vorsichtsmaßregel ist auch anwendbar, wenn man einen weisellosen Stock mit einem andern vereinigen will.

Doch dürfen nie Schwärme mit befruchteten und unbefruchteten Königinnen, folglich nicht Vor- und Nachschwärme miteinander vereinigt werden, da zwischen den Bienen beider eine Todtfeindschaft zu bestehen scheint, so daß sie sich gegenseitig anfallen und ermorden und oft beide Schwärme verloren gehen. Daher muß man auch ihr Zusammenfallen beim Schwärmen auf jede Weise zu verhindern suchen.

Uebrigens ist es gut, wenn man bei Nachschwärmen einige Königinnen abfängt, oder auch die bei der Vereinigung der Schwärme

Digitized by Google

abgefangenen, aufbewahrt und mit einem kleinen Haufen Bienen in ein ganz kleines Körbchen oder Kästchen thut und hier sie sich anbauen und die Königin fruchtbar werden läßt, da man mit solchen kleinen Stöckchen auf die einfachste und bequemste Weise weisellos gewordenen Stöcken helfen kann, wenn man ihnen, nachdem man den Spunt abgehoben, das Körbchen oder Kästchen oben aufsetzt, und durch Verschmieren des Fluglochs die Bewohner desselben zwingt, in den weisellosen Stock einzuziehen. — Man kann solche Stöckchen auch bis zum Frühjahr stehen lassen, um sie dann auf die angegebene Weise anzuwenden; nur muß man dann besondere Sorge tragen, sie gegen die Kälte zu schützen, da ihr innerer Wärmegehalt nicht groß ist und groß sein kann.

Im dritten Kapitel war noch eine Vereinigung der Bienen erwähnt und empfohlen, die auf die Erfahrung sich gründete, daß ausgetriebene Bienen, besonders wenn zwei verschiedene Stöcke mit einander vereinigt würden, die besten und fleißigsten wären. Sie mag daher hier noch aufgenommen werden. Christ sagt dort: Scheint mir den Sommer durch ein Bienenstock nicht besonders fleißig zu sein, oder hat er eine sehr große Anzahl Drohnen erzeugt, so setze ich ihn oft mitten im Sommer oder im Herbste oder im Frühjahre auf oder unter einen andern, ob sie schon zwei besondere Stöcke hätten bleiben können. Der verdoppelte Fleiß und die besondere Güte dieses vereinigten Stocks ersetzt mir alsdann die Verminderung der Anzahl der Bienenstöcke sehr reichlich, und ich halte daher sehr viel auf diese Vereinigung, zumal da sie so leicht, und mit so wenig Umständen verbunden ist.

Will man 2 Stöcke im Herbst und vor Winters vereinigen und zusammensetzen, und es besteht z. B. der eine aus vier Aufsätzen, davon zwei mit Honig angefüllt, die untern aber nur mit leeren Wachstafeln versehen sind, der andere aber bestände auch noch aus vier Aufsätzen: so nimmt man von dem, der den meisten Honig hat, einen oder etliche Tage zuvor zwei leere Untersätze, oder, wenn sich noch zu viele Bienen darin aufhalten, den einen Tag den untersten, und den andern Tag, wenn sie sich weiter hinaufgezogen haben, den folgenden Untersatz weg. Dann nimmt man vom andern den Deckel ab und setzt den erstern darauf. Nach einigen Tagen, wenn sich indessen die Bienen vereinigt haben, kann man die Aufsätze bis auf 4 verringern und allenfalls, wenn man ihnen keinen zu großen Ueberfluß an Honig lassen will, einen oder zwei volle Aufsätze oben

Digitized by Google

wegnehmen, daß sie nur zwei volle Honigaufsätze behalten. Nur ist darauf zu sehen, daß, wenn man besonders spät 2 Stöcke mit einander vereinigt, die vollen Honigkästchen, die allezeit oben sind, zusammenkommen und keine leeren, und mit Wachstafeln versehenen Kästchen dazwischen bleiben!

Bei dem Fassen, Theilen und Vereinigen der Schwärme ist es überhaupt rathsam, sich zu bewaffnen, und mit einer Bienenkappe, wollenen Handschuhen und dicken wollenen Strümpfen, noch besser aber mit Stiefeln zu versehen. Man hätte es freilich nicht immer nöthig, wenn man zuvor wissen könnte, wie sich der zu fassende Schwarm anlassen werde. Man faßt oft ein halb Dutzend Schwärme, ohne von einer Biene gestochen zu werden, aber vielleicht bekommt man es auch mit einem zu thun, der arg ist und vor dem man sich unbewaffnet nicht retten könnte.

Dabei ist aber die gewöhnliche Bienenkappe das Allerbeschwerlichste, darunter man bald verschmachten möchte, weil dieses Geschäft allemal in der größten Hitze vorfällt und die Ausdünstung unter derselben nicht freien Ausgang hat, sondern gehemmt ist. Ich habe mir daher eine neue Art Bienenkappe gemacht, die unvergleichliche Dienste thut. Diese ist von lauter feinem Draht, und gleicht einem runden Korbe mit einem platten runden Deckel, auch von feinem Drahte. Man kauft die Zugehör bei den Siebmachern, die solche Stücke zu den Mahlgängen für die Müller vorräthig haben, welche sie Abreiter nennen und 1¼ Elle lang und anderthalb Viertel Elle breit sind, welche Breite die Höhe der Bienenkappe giebt. Ein solches Stück Drahtsieb von gedachter Länge giebt den Umfang der Bienenkappe; doch ist es etwas enge, und man thut wohl, wenn man hinten einen handbreiten Zwickel von einem alten Drahtsieb, dergleichen diese Leute immer haben, hineinsetzt, damit die Kappe gegen den Mund hin etwas weiter wird, als oben. Zum Deckel haben diese Leute ein rundes Stück zu einem kleinen Sieb, das gerade dazu paßt. Diese zwei Stücke werden mit einem Bande eingefaßt und alsdann zusammengenäht, unten daran aber ringsherum eine halbe Elle breit Leinwand, welche mit zwei Bändern am Halse zusammengebunden wird.

Unter einer solchen korbartigen Bienenkappe ist man wie in der freien Luft, sie fällt gar nicht beschwerlich, verunstaltet auch nicht den Bienenfasser, wie die gewöhnlichen unförmlichen Bienenkappen es thun. Man kann auch vorne beim Munde ein Löchelchen machen

Digitized by Google

und umnähen, und ein Zäpfchen daran hängen, damit man nöthigenfalls eine kurze Tabakspfeife durchstecken könne, um sogleich Rauch bei der Hand zu haben, den man öfters auch bei andern Verrichtungen bei den Bienen nöthig hat.

Fällt nach dem Tage des Einfassens eines Schwarms, oder etliche Tage darauf, Regenwetter oder rauhe Witterung ein, daß die Bienen nicht ausfliegen und eintragen können, so muß man, wie schon oben bei den Ablegern bemerkt worden, ja nicht versäumen, die jungen Schwärme zu füttern, da sie sonst zu Grunde gehen. Es ist schlimm, wenn die jungen Bienen gleich anfänglich und in den ersten acht oder vierzehn Tagen nicht gut Wetter haben, es setzt auf den ganzen Sommer zurück; und ein Schwarm, der drei Wochen später kommt, aber sogleich gut Wetter zum Eintragen hat, wird besser als der frühe Schwarm, der gleich anfänglich üble Witterung fand. —

So viel Angenehmes und Reizendes nun aber das Schwärmen der Bienen für einen Bienenfreund hat, und so vortheilhaft es ist, wenn es regelmäßig eingerichtet wird und in seinen Schranken bleibt, so schädlich ist für die Bienenzucht das unordentliche zu häufige und späte Schwärmen. Es ist dieß bekannt genug, aber die Begierde, nur viele Bienenstöcke zu bekommen, verleitet manche, daß sie alt und jung verderben, indem sie dem Schwärmen nicht gehörige Schranken setzen. Läßt man einen Stock öfter als einmal schwärmen, so gereicht es zwar nicht immer, aber doch sehr oft zu seinem Nachtheile; er verliert nicht nur viel Honig, den die jungen Schwärme zur Aussteuer mitnehmen, sondern er wird auch entvölkert und kann folglich wegen Mangel an starkem Volke nicht viel eintragen, und ist der Nachsommer nicht gut, so verdirbt auch der Nachschwarm, besonders in Gegenden, wo keine Haiden sind. Aber gesetzt, sie gerathen alle, auch die dritten Schwärme, die doch offenbar einen Mutterstock leicht zu Grunde richten, so kann man versichert sein, daß ein guter Bienenstamm, der nur einen Schwarm gestoßen, oder nur einen Ableger gegeben hat, besser und einträglicher sowohl für dasselbige Jahr, als auch für die Zukunft, und mehr werth ist, als jener Stock mit seinen zwei oder drei Schwärmen. Ein guter volkreicher Stock soll nur einen Ableger oder Schwarm liefern, und einen schwachen soll man gar nicht schwärmen lassen.

Es ist zwar wahr, daß auch bisweilen die zweiten Schwärme und selbst die Jungfernschwärme gerathen, und zugleich die

Digitized by Google

alten Stöcke sich wieder an Volk erholen und im Herbst honigreich sind; allein das geschieht äußerst selten und nur in den besten Jahren, welche im Nachsommer die zuträglichste Witterung haben. Das kann man aber nicht zum voraus wissen und trifft oft in sieben Jahren kaum einmal ein. Es ist also nicht klüglich gehandelt, etwas mit Schaden sechsmal zu wagen, was vielleicht nur das Siebentemal gelingen kann, zumal da ich den Vortheil doch sicher habe, wenn ich das öftere Schwärmen so viel als möglich hindere, und sollte auch gleich ein erwünschter Nachsommer auf ein günstiges Frühjahr erfolgen.

Wenigstens ist es, besonders in den Gegenden, wo keine Haiden sind, eine nöthige Regel für diejenigen, welche ihre Bienenzucht durch Schwärme vermehren wollen, daß sie, so bald als die Johannis-woche vorbei ist, allen den Stöcken neue Untersätze geben, welche man zum Schwärmen hat stehen lassen, und sich nach dieser Zeit keine Schwärme mehr wünschen. — Aber wenn ein Stock etliche Wochen stark vorgelegen hat, ohne zu schwärmen, so gebe man ihm einen Untersatz, wenn schon die Schwarmzeit nicht vorüber wäre; denn dadurch wird tausenden von Bienen, die müßig sind und vielleicht noch etliche Wochen müßig bleiben dürften, Arbeit gegeben, und wenn eine Königin zum Schwärmen alsdann angesetzt ist, so werden sie doch schwärmen, wenn sie schon einen Untersatz haben. Einige Bienenschriftsteller geben den Rath, gar keine Nachschwärme anzunehmen, sondern den Vorschwarm jedesmal auf die Stelle des Mutterstocks zu setzen, und diesem letztern einen andern Platz im Bienenhause anzuweisen, durch welches Versetzen er so an Volk und Kraft geschächt wird, daß er es aufgiebt, einen Nachschwarm abzustoßen und daher in der Regel die angesetzten Königinnen noch vor ihrer vollendeten Ausbildung herausreißt und die Weiselzellen abträgt. Allein da auch Nachschwärme, wenn sie zeitig kommen, recht gute Ausständer werden können und da sie den Vorschwärmen meist an Fleiß und auch an der künftigen Dauer nichts nachgeben, ja jene darin zuweilen übertreffen, indem sie junge, kräftige Königinnen haben, während mit jenen die alten auszogen, so würde man gegen seinen Vortheil handeln, wollte man unbedingt alle Nachschwärme verhindern. Kommt jedoch ein Vorschwarm spät, dann ist jener Rath zu befolgen, damit der Nachschwarm verhindert werde.

Zur Verhinderung der Schwärme dienen — außer dem Versetzen des Schwarms mit dem Mutterstock — nicht allein die Auf- und Untersätze, sondern auch, wenn diese vollgebaut zu werden beginnen,

Digitized by Google

Zwischenstöcke, d. i. leere Kästchen oder Strohringe, letztere von 5 Zoll Höhe, welche zwischen zwei vollgebaute Körbe oder Kränze eingeschoben werden, nachdem jene durch den Draht getrennt worden sind, wodurch zugleich auch der Wachsbau sehr befördert wird, indem die Bienen sich beeilen, den leeren Raum auszufüllen; ferner auch dadurch, daß von Zeit zu Zeit die Drohnenbrut zerschnitten und die neu angesetzten Königinzellen zerstört werden; und endlich ist auch dieß noch ein sicheres und ein zugleich sehr einfaches Mittel, die Nachschwärme zu verhindern, daß man den Stock, in welchem man eine Königin oder mehrere zum Abzug des Nachschwarmes tüten hört, mit einem andern verstellt, der gleich stark oder auch schwächer an Volk ist. Hat man aber gerade zwei Stöcke, die beide tüten, so kann man diese beiden miteinander vermechseln und verstellen. Die Veränderung des Standes, die die Bienen nöthigt, an einen andern Flug sich zu gewöhnen, verursacht zugleich, daß sie auf das spätere Schwärmen verzichten. —

Das Schwärmen wird aber beschränkt, indem man von einem Schwarmstock nur den Vorschwarm und einen, oder höchstens zwei Nachschwärme annimmt. Der Zwei- oder Drittschwarm — über die Wahl des einen oder des andern bestimmen Zeit und Umstände — wird auf die Stelle des Mutterstocks gesetzt, dieser Abends umgekehrt an das Flugloch des Schwarms gehalten, und durch Klopfen werden die Bienen herausgetrieben, die mit freudigem Gesumme in die neue Wohnung ihren Einzug halten. Der also entvölkerte Mutterstock wird nur einem volkarmen, aber gesunden Stocke, oder auch einem, im Ausbau seines Gebäudes vorgeschrittenen Erstschwarme aufgesetzt, nachdem zuvor die Drohnenbrut verschnitten, die Bienenbrut jedoch geschont, die angesetzten Königinzellen aber zerstört worden sind, wobei man auch den Honig in den Seitenstaben ausschneiden kann.

Auf diese Weise wird das Schwärmen am vortheilhaftesten beschränkt, denn der Nachschwarm wird ungemein volkreich, kräftig und stark, der alte Mutterstock entgeht der Gefahr, sich weisellos zu schwärmen und giebt im Spätherbst eine reiche Honigausbeute, wenn anders das Jahr ein fruchtbares und den Bienen günstiges war.

Wie viel man nun von den besten Stämmen zu Ablegern oder Schwärmen bestimmen solle, das kommt auf den Bienenfreund an, wie viel Magazinstöcke er aufstellen kann und wie viele Bienen er erhalten will, oder abzuwarten im Stande ist. Hat er noch eine geringe Anzahl, so kann er die Hälfte zum Ablegen oder

Digitized by Google

Schwärmen bestimmen, und muß sodann einstweilen die Vermehrung seiner Bienenzucht gegen den Gewinn einer reichlichern Honigernte abrechnen, die er in folgenden Jahren desto mehr zu hoffen hat. Ist er damit weiter gekommen, so widmet er nur den dritten Theil dazu, zuvörderst aber muß er seinen Ueberschlag machen und sich in Zeiten mit einer hinlänglichen Anzahl obbeschriebener Magazinaufsätze versorgen. Man schafft sie nur einmal an, dann kann man sie mit großem Nutzen und Vergnügen lebenslänglich gebrauchen. Zu einem Magazinstamm, der nicht schwärmen, noch einen Ableger geben soll, müssen 8 Aufsätze auf den Sommer gerechnet werden, wenn der Sommer gut wird; und auf einen jungen Schwarm 6 Aufsätze. Ein Bienenstand von 10 Stämmen, davon 4 schwärmen sollen, erfordert also ohngefähr 100 Aufsätze, diejenigen mit eingerechnet, darin die Stämme schon sind, davon aber auf den Herbst gegen 40 wieder leer und für das künftige Jahr vorräthig werden. Denjenigen Magazinen nun, welche nicht schwärmen sollen, wird, so bald die neue Bienennahrung auf dem Felde angeht, ein Untersatz gegeben, auf die Weise, wie oben schon gezeigt worden. Früher unterzusetzen, ist aus dem Grunde nicht rathsam, weil die Bienen bei einem leeren Raum im ersten Frühjahre mehrere Anfechtungen von Räubern haben, und das Flugloch nicht so gut besetzen können, wenn unten viel leerer Raum ist. Es ist auch unnöthig, da sie doch nicht eher anfangen zu bauen, als bis es warm und auf dem Felde volle Nahrung ist. — Ist dieser gegebene Aufsatz aber zu drei Theilen oder die Hälfte vollgebaut, so setzt man wieder unter, wie schon öfters oben gezeigt worden, und sogleich kann man das obere Flugloch zuschieben und nur das untere offen lassen. — Und so wird bis im August mit dem Untersetzen fortgefahren, wenn jedesmal der letzte Untersatz über die Hälfte vollgebaut ist. Verschiebt man besonders im Mai oder Junius das Untersetzen zu lange, und die Bienen haben alles vollgebaut, so setzen sie eine Königin an und bequemen sich zum Schwärmen, das alsdann durch das Untersetzen nicht allemal verhindert wird.

Ist ein so gutes Bienenjahr, daß der Stock von Honig zu schwer wird, ihn aufzuheben, wenn demselben ein Untersatz gegeben werden soll, so schneidet man früh an einem schönen Morgen mit einem Draht auf oben gezeigte Art einen oder zwei der obersten Aufsätze durch und hebt sie ab. Die wenigen Bienen, welche sich darin befinden, werden in einiger Entfernung von dem Bienenstand

Digitized by Google

ausgeklopft, und die sich verbergen, kehrt man beim Ausschneiden der Honigrosen heraus. Mann kann alsdann auch der Bequemlichkeit wegen einen leeren Aufsatz oben aufstellen. Obschon die Bienen lieber von oben hinunter bauen, so bequemen sie sich doch, wenn die Honigtracht stark ist, auch den obern leeren Raum mit Rosen und Honig auszufüllen, wie man bei der Korb-Bienenzucht an den Kappen oder Stülpen und ganzen aufgesetzten Körben der Landleute häufig sieht. Ehe sie müßig gehen und den im Felde zu erhaltenden Honigvorrath schwinden lassen, füllen sie lieber allen leeren Raum in ihrer Wohnung, es sei oben, neben, unten ꝛc. aus. Nur dient ein solches Aufsetzen nicht allemal, die Bienen vom Schwärmen abzuhalten, allein sehr oft werden sie auch durch Aufsätze davon abgehalten, besonders wenn sie zur rechten Zeit ihnen gegeben werden.

Denjenigen Stöcken aber, welche schwärmen sollen, wird vorher kein Untersatz gegeben, sondern erst unmittelbar nach dem Abzug des Schwarms, oder des folgenden Tages, wenn die meisten Bienen im Felde sind, damit dadurch der Nachschwarm verhindert werde. Ist dieser Untersatz auch zu drei Theilen angebaut, so wird wieder untergesetzt und so fort. Sollte dennoch ein Nachschwarm erfolgen, was sehr selten geschieht, so kann man ihn entweder in acht Tagen darauf mit dem alten wieder vereinigen und denselben untersetzen, oder kann solches, wenn er nicht sehr geschwächt ist, auf den Herbst thun. Um diese Zeit, wenn es nämlich schon anfängt, kalt zu werden, geschieht diese Vereinigung, ohne daß sich die Bienen im geringsten untereinander beißen oder unruhig werden; im Sommer aber trägt es sich manchmal, doch bei meinen Magazinaufsätzen selten, zu. Sobald man aber solches gewahr wird, bläst man nur ein wenig Bovistrauch mit dem Blasebalge zu dem untersten und mittlern Flugloch hinein, so werden sie bald gedemüthigt sein und ruhig bleiben. — Eben so wird auch jedesmal dem jungen Schwarm untergesetzt, wenn seine erstern Aufsätze vollgebaut sind, damit kein sogenannter Jungfernschwarm erfolge, die so viel als möglich zu verhindern sind.

Nachschrift des Herausgebers.

Da auf zeitige, volkreiche und kräftige Schwärme das Bestehen und die Vermehrung, so wie die Wohlfahrt eines Bienenstandes und der Nutzen der Bienenzucht sich gründet, so wird jedes Bienenwirths vorzüglichste Sorge und sein Hauptbestreben darauf gerichtet sein, sich solche Schwärme zu verschaffen, und es ist daher die Haupt-

Digitized by Google

aufgabe rechter Wiennpflege, das zeitige Schwärmen möglichst zu befördern. Am sichersten aber wird dasselbe befördert werden, durch Verengung des Raums — indem die Untersätze weggenommen werden, und durch eine zeit- und zweckgemäße Fütterung derjenigen Stöcke, die man zu Schwarmstöcken bestimmt. Zu solchen aber wählt man diejenigen aus, welche 1) jung sind, noch frisches Gebäude haben, folglich vorjährige Schwärme oder doch Stöcke, die nur erst 2—3 Jahre stehen; 2) die volkreichsten und 3) diejenigen, die nicht zu viel Honig, sondern nur ihren Bedarf bis zur neuen Honigtracht und dagegen viel leeres Gebäude haben, um recht viele Bienen erzeugen zu können *). Werden nun solche Stöcke nicht beschnitten, sondern nur von dem etwa verschimmelten und verunreinigten Gebäude gereinigt, und erhalten sie vom ersten Ausfluge im Frühjahr an bis zur vollen Tracht, und wenn auch während derselben ungünstige und rauhe Witterung eintritt, eine gleichmäßige Fütterung, und zwar nur einen Tag um den andern, einen Löffel voll guten reinen Futterhonigs, den man ihnen gleich auf das Standbret geben kann, dann kann man in der Regel mit Sicherheit darauf rechnen, daß solche Stöcke alle Jahre schwärmen, und immer zeitige, volkreiche und kräftige Schwärme geben werden. — Daß ganz arme, ungünstige Bienenjahre — wie das heurige 1840 ein solches, wenigstens für die hiesige Gegend ist — Ausnahmen von dieser Regel sind, bedarf keiner Erinnerung.

*) In Gegenden, in denen der Honig durch das Todtschwefeln der Bienen gewonnen wird, werden die ältern und zu honigreichen Stöcke zugleich mit den ganz schwachen im Herbst getödtet, und nur diejenigen jungen Stöcke bleiben als Zuchtstöcke für das nächste Jahr stehen, welche mit ihrem Honige bis zur Tracht ausreichen. Hier giebt es aber auch zeitige Schwärme, und man würde dieses Verfahren billigen und für vernünftig und heilsam erklären müssen, wenn nur das unvernünftige und heillose Tödten der Bienen davon ausgeschieden würde.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Von der Sorgfalt für die Bienen.

§. 1.

Nothwendigkeit einer steten Aufsicht über die Bienen.

Es ist eine ganz irrige und schädliche Meinung, welche viele unerfahrne Landleute hegen, als müsse man die Bienen ruhig lassen, ohne nach ihnen zu sehen, als nur im Frühjahre sie zu fegen und zu reinigen, und im Herbste zu untersuchen, welche Stöcke überwintert werden können. Eine solche Bienenzucht ist gewiß von keiner langen Dauer und immer von schlechtem Ertrage. Es ist vielmehr nöthig, den Bienen eine unermüdete Sorgfalt zu widmen, welche sie auch gar wohl verdienen. Sie ist aber keine mühsame Beschäftigung, sondern vielmehr eine angenehme und ergötzende Aufmerksamkeit zu nennen. Sie beschränkt sich nicht blos auf gewisse Zeiten und Monate, sondern ein sorgfältiger Bienenvater wird von Zeit zu Zeit und täglich nach seinen Bienen sehen. Ein einziger Blick entdeckt ihm manchmal einen wichtigen Umstand, der von Folgen sein kann. Ich ging z. B. im Monat August einmal gegen Abend vor meinen Bienenstöcken vorbei und sahe vor einem derselben einen ganzen Klumpen Drohnen vor dem Flugloche, welches sie ganz belagert und so verstopft hatten, als ob sie eingekeilt wären. Ich öffnete die Fensterladen, weil es ein ganzes Glashaus nach Taf. IV war, und sahe die Bienen in erstaunender Bewegung und Bestürzung, und es würde wenig Zeit bedurft haben, daß sie sämmtlich erstickt wären. Weil der Bienenstamm sehr stark war, hatte er fast an einem Tage seine Drohnen alle ausgetrieben. Gegen Abend zogen sich viele derselben wieder zu ihrem Mutterstocke zurück, in den sie aber nichts mehr eingelassen wurden und endlich ganz unbeweglich

Digitized by Google

lagen, und theils in, theils vor dem Flugloch sich in einander pfropften und dasselbe ganz verstopften, daß die Bienen innerhalb wegen Mangel an Luft dem Ersticken nahe waren. Ich räumte in aller Eile dieselbigen weg und steckte einen Spahn unter den Bienenstock, da denn die Bienen häufig herausstürzten und sich erholten. Beweis genug, daß es hohe Zeit gewesen, daß ihnen geholfen wurde. Bald darauf gingen sie wieder zurück und wurden ruhig. So kann manchmal ein einziger Blick nicht nur einige Bienen, sondern auch ganze Stämme retten. Ja, ein rechter Bienenvater wird nicht eine einzige Biene zu Grunde gehen lassen, wenn er sie retten kann, vorzüglich aber im Frühjahre, da eine überwinterte Biene mehr werth ist, als im Sommer vier oder fünf.

Wie überhaupt, so ist ganz besonders im Frühjahre die Aufsicht und Aufmerksamkeit auf die Bienen nothwendig, theils um ihre Feinde von ihnen fern zu halten, die ihnen bis nach der Hälfte des Mai am gefährlichsten sind, theils um ihren mancherlei Bedürfnissen abzuhelfen! —

Schon im allerersten Frühjahre, ehe es gelinde Tage giebt, an denen die Bienen ausfliegen können, muß man bei jedem Stocke genau nachsehen, ob das Flugloch nicht mit todten Bienen oder Gemülle verstopft sei, und allen Unrath sorgfältig wegräumen, oder aber, welches das beste ist, das Untersatz- oder Flugbret wechseln und ein frisches trocknes geben. — Mancher Bienenstock geht dadurch zu Grunde, und die Bienen ersticken, wenn sie anfangen wollen, auszufliegen, und das Flugloch verstopft ist. Bisweilen sitzen die Bienen im Winter hauptsächlich auf der vordern Seite, so daß nicht nur das Gemülle von den ausgeschrotenen Wachsdeckeln der angebissenen Zellen, sondern auch die gestorbenen Bienen gerade herunter vor das Flugloch fallen. Wenn nun überdies der Brodem und die Feuchtigkeit darauf fließt und alles auf einander gefriert, und auf diese Weise das Flugloch verstopft wird, so kann dieß von den nachtheiligsten Folgen sein, wenn die Bienen dadurch verhindert werden, bei gelindem Wetter auszufliegen, um sich zu reinigen. Dem wird aber vorgebeugt, wenn der Stock geräumt, oder besser, ein ganz reines Flugbret ihm gegeben wird. Ein sorgfältiger Bienenvater wird daher mitten im Winter, wenn, wie gar öfters, gelinde Witterung einfällt, da die Bienen herausfliegen und sich reinigen können, das feuchte unreine Untersatzbret wegnehmen und dagegen ein trocknes und reines Bret unterlegen, welches den Bienen eine wahre Wohlthat ist,

Digitized by Google

wie auch schon das Aufheben des Stockes die Reinigung und Erfrischung der Luft befördern kann. Sollten bei den ersten Ausflügen und auch späterhin an rauhen Frühlingstagen, Bienen bei ihrer Heimkehr erstarren, was insonderheit auch denen begegnet, die an einem gelinden Wintertage sich der Reinigung wegen herauswagen und auf den Schnee fallen, so muß man sie in ein Glas sammeln und in der warmen Stube erwärmen. Sind die Scheintodten ins Leben zurückgekehrt, so trägt man sie vor den Bienenstand, öffnet das Glas und läßt sie ihren Stöcken zufliegen. Ein echter Bienenvater wird keine einzige Biene ohne Noth untergehen, noch weniger durch seine Schuld verderben lassen.

Vorzüglich aber muß man im Februar, und sobald die Witterung es erlaubt, eine Hauptuntersuchung bei seinen Bienenstöcken anstellen und zugleich die Hauptreinigung vornehmen.

An einem gelinden Tag sieht man nach, ob und wie viel noch vorräthiger Honig vorhanden, ob die Bienen und ihr Gewürk oder ihre Rosen noch gut aussehen ꝛc., damit man seine Maasregeln darnach nehmen könne. — Wenn die Bienen munter sind und eine glänzende Farbe, wie mit Firniß überzogen, haben, so sind sie gesund und wohlbehalten. Durch die Reinigung verstehe ich theils das Aus- oder Abschneiden der etwa verschimmelten untern Wachsrosen, theils eben das Fegen oder Wegnehmen des Gemülles und ausgeschrotenen Wachses, der todten Bienen und alles Unraths, so vom Winter her im Bienenstock und allermeist auf dem Untersatzbret liegt. Das geht aber am geschwindesten und leichtesten, wenn man, wie vorhin erwähnt worden, neu abgehobelte, trockene und reinliche Untersatzbreter unterlegt und die alten sammt dem darauf liegenden Unrath wegnimmt. Diese Verwechslung der Breter ist um deswillen viel rathsamer, als das bloße Abfegen der alten Breter, weil es nicht nur viel geschwinder geht, sondern auch weil letztere von der Winterwitterung sowohl, als besonders von der Ausdünstung der Bienen naß und sehr feucht sind, auch öfters Maden von den Nachtschmetterlingen sich in das Holz eingegraben haben, und sie überhaupt nicht so rein mit dem Flederwisch gemacht werden können, als frisch abgehobelte Breter. Da das Ausschneiden verschimmelter Rosen bei Magazinkästchen, die auf einander stehen, nicht vermittelst des Umlegens geschehen kann, so muß das unterste schimmlichte Kästchen abgeschnitten und dafür ein leeres untergesetzt werden; sind aber nur die äußern Ränder der Tafeln etwas schimmlicht, so reinigen sie die

Digitized by Google

Bienen selbst. Außerdem kann man das abgeschnittene und weggenommene Kästchen, wenn es gereinigt und übrigens für die Bienen noch brauchbar ist, wieder untersetzen. Die Bienen reinigen zwar wohl ihre Wohnungen selbst, wenn sie stark sind; allein man erspart ihnen nicht nur durch diese geringe Bemühung viele Zeit und Arbeit, sondern es können auch, bis sie gute Tage zum Säubern bekommen, manche Maden der Wachsmotten in die Zellen der Rosen kriechen und den Bienen doppelte Arbeit machen, oder ihnen sehr nachtheilig werden.

Die alten abgenommenen Untersatzbreter werden nachher gereinigt, ausgetrocknet und zum fernern Gebrauch aufbewahrt. Das Gemülle aber, welches darauf gelegen, wird keineswegs weggeworfen, sondern sorgfältig gesammelt; denn es ist das beste Wachs, und man kann es zusammendrücken und aufheben, bis man das Wachs auskocht. Wenn man leere Wachsrosen oder ausgeschrotenes Wachs und Gemülle hat, so thut man wohl, wenn man es bald auskocht und preßt, oder es doch wenigstens mit kochendem Wasser begießt und nachher ganz fest zusammendrückt; sonst hält es sich nicht lange, ohne Abgang zu leiden, da Milben und wirkliche Motten gar bald in Menge sich einfinden und die offen daliegenden Wachstafeln ganz durchlöchern und alles Wachs verzehren, daß es zu Staube und zu nichte wird. — Ist das Wachs einmal ausgekocht und zusammengeschmolzen, so bleibt es immer gut und wird nicht mehr von irgend einem Insekt angetastet oder verzehrt. Nach gegebenen frischen Bretern werden die Stöcke unten wieder von Neuem mit Lehm verschmiert, wenn sie etwa nicht recht genau aufsitzen sollten. — Findet man aber, daß diese oder jene Magazinstöcke überflüssige Untersätze mit leeren Wachsrosen haben, so müssen solche weggenommen werden. Die Erfahrung muß hierbei lehren, wie viele Aufsätze ein Stock behalten soll. Einem noch volkreichen Stocke, der noch zwei volle Honigaufsätze hat, soll man nicht mehr als vier Aufsätze lassen. An zwei Untersätzen mit leeren Rosen hat er genug zum Bruteinschlagen im ersten Frühjahre. Diese muß er aber auch haben, wenn er sie in kurzem belegen kann; besonders aber muß man die untersten wegnehmen, wenn sie nicht vollgebaut, oder von der Winterfeuchtigkeit etwas angelaufen oder schimmlicht geworden sind, die Bienen bauen sonst nicht gerne daran fort, und beißen sie öfters zuvor halb ab, ehe sie wieder anbauen, was ihnen jedoch viele und lästige Arbeit macht, die man ihnen leicht ersparen kann. Es ist dieses Abnehmen

Digitized by Google

der Untersätze mit leeren Wachsrosen nicht nur vortheilhaft wegen des Gewinnes an Wachse, sondern auch den Bienen und ihrem ganzen Bau heilsam; denn auf solche Art verjüngt sich auch der Stock von unten auf.

Nach dieser Reinigung der Stöcke ist vor allen Dingen nachzusehen, ob sie gesunde Brut oder gar keine, oder Drohnenbrut zeigen. Die erstern Stöcke haben eine fruchtbare Königin, und können ruhig sich selbst überlassen bleiben; Stöcke ohne Brut sind besonders zu bezeichnen und aller 6—8 Tage nachzusehen, ob sie gute oder Drohnenbrut zeigen; im letztern Falle werden die Bienen sofort ausgetrieben und Abends mit einem gesunden Stock vereinigt, unter den S. 134, 135 angegebenen Vorsichtsmaaßregeln. Denn die künstliche Beweiselung bleibt in den meisten Fällen unsicher und gewagt und zu weit aussehend; und bringt das, mit den Bienen des cassirten Stocks verstärkte Volk um so frühzeitiger einen guten, starken Schwarm, so ist jener Verlust reichlich ersetzt. — Der ausgetriebene Stock wird, nachdem die Drohnenbrut zerschnitten worden ist, einem gesunden, aber honigarmen Stocke sofort aufgesetzt, oder er wird, nachdem die Drohnenbrut ausgeschnitten worden ist, aufbewahrt, um späterhin einen Nachschwarm aufzunehmen, der, weil er Gebäude und Honig vorfindet, dann herrlich gedeiht.

§. 2.

Das Füttern der Bienen.

Bei dieser Frühjahrsuntersuchung muß besonders auch nachgesehen werden, wie viel Honig noch vorräthig ist? Denn man glaube nicht, daß man gewonnen habe, wenn sich die Bienen so weit durchgebracht, daß sie das erstemal ausfliegen können. Sie müssen zu Anfang des Märzmonats wenigstens noch ihre halbe Winternahrung haben, ob sie gleich manchmal im April schon Blüthen finden und auch wohl einen Honigthau genießen; denn im Frühjahre brauchen sie öfters wegen der Brut in acht Tagen so viel, als im Winter in acht Wochen. In der Kälte zehren sie wenig und ich habe öfters befunden, daß ein recht guter Bienenstock in acht bis zehn Wochen kaum ein Maaß Honig, oder 5 Pfund an Gewicht gezehrt. Aber man denke deswegen nicht, daß ein Bienenstock so leicht durchzubringen ist. Es muß ein solcher vor Winter zwei Kästchen voll, das sind vier Maaß oder 20 Pfund Honig haben, und dabei bleibt ihm

Digitized by Google

bisweilen, wenn das Frühjahr schlecht ist, wenig oder kein Ueberfluß, den er doch billig haben sollz denn hat einmal ein Stock ganz aufgezehrt, so ist es schon mißlich, wenn man gleich füttert. — Mit Anfang des März muß er also noch zwei Maas Honig haben, das ist nach meinen Magazinaufsätzen einen vollen zugespündeten Aufsatz, der 10 Pfund oder zwei Maaß reinen Honig enthält. Hat ein Bienenstamm nicht mehr so viel, und es fällt im April oder Mai noch Kälte und üble Witterung ein, so muß man sich in Zeiten zum Füttern bequemen. Das ist nun freilich eines rechten Bienenwirths Sache nicht, der seinen Bienen immer lieber überflüssigen Vorrath läßt, als zu viel Honig nimmt. Allein wer von gar keinem Füttern wissen will, der hat noch nicht viele Bienenstöcke gehabt, unter welchen sich doch bisweilen bei einem oder dem andern Umstände ereignen, daß man bei aller Vorsicht und bei einem regelmäßigen Behandeln der Bienen doch manchmal füttern und ihnen zu Hülfe kommen muß, und wenn es auch nur aus Vorsicht geschieht. Ich habe bisweilen gefüttert, ob ich schon noch zugesiegelten Honig im Bienenstock sehen konnte; denn bei zumal starker Brut, die angesetzt ist, darf man die Bienen ja nicht aufzehren lassen, sonst ist der Nachtheil sicher und gewiß, wenn auch schon der Stamm an sich nicht einginge. Ja, wer sich rühmen wollte, noch gar niemals gefüttert zu haben, der hat gewiß noch keine Mißjahre, die eben die rechten Lehrjahre sind, erlebt. Bisweilen fällt ein für die Bienen so ungünstiges Frühjahr ein, daß man noch um Pfingsten, ja um Johanni füttern muß, wenn anhaltende Nordwinde den Saft der Blumen verzehren und alle Honigthaue vereiteln; so daß manchmal ein Stock noch vier bis fünf Maaß vorräthig gehabten Honig vom Winter her aufzehrt. Man verrechnet sich auch bisweilen im Herbst bei einem oder dem andern Bienenstock um ein Maaß Honig, oder es ereignet sich sonst ein Unfall. Wollte man nun deswegen einen Stock verwahrlosen und aufs Gerathewohl seinem Schicksal überlassen um eines Maaß Honig willen, oder um den Namen zu haben, niemals zu füttern? Sieht man sich aber in die Nothwendigkeit versetzt, einem oder dem andern Stamm Bienen Futter zu reichen, und man hat nicht volle Magazinaufsätze andern abzunehmen oder vorräthig, so hilft es wenig, wenn man alle Tage nur etliche Löffel voll Honig untersetzt, was sehr beschwerlich und nicht sparsam gewirthschaftet wäre, da von Wenigem die Bienen weniger räthlich zehren, als von Vielem, das sie in die Zellen tragen können. Man giebt ihnen

Digitized by Google

daher wenigstens einen starken halben Schoppen auf einmal, bis sie einen Vorrath haben, und so lange, bis sie gute Nahrung im Felde finden. Man hält sich zu dem Ende Futtertröge in Bereitschaft, die nach der Weite des Fluglochs nach gänzlich aufgezogenen Schiebern eingerichtet sind und welche nach Maaßgabe meiner Magazine ¾ Schoppen halten. Sie sind sehr bequem und man darf dabei nie einen Stock lüften oder aufheben. Ist der letzte Untersatz vollgebaut, daß man das Futterkästchen nicht hineinschieben kann, so setzt man einen leeren Untersatz unter, oder wer will, kann sich solche niedrige Untersätze mit breiten Fluglöchern besonders dazu zusammennageln, daß man einen Schoppen oder halb Maaß Honig auf einmal einsetzen kann, ohne ferner den Bienenstand aufheben zu dürfen. Man macht solche Futtertröge am besten von Schachtelböden, nagelt die zwei Nebenseiten und die schmale Vorder- und Hinterseite mit kleinen Nägelchen zusammen und läßt inwendig in den Ecken zerschmolzenes Wachs herumlaufen, oder überzieht sie inwendig ganz mit solchem heißen Wachs, das diese Geschirre sehr reinlich erhält und den Bienen angenehm ist. So groß nun die Futtertröge inwendig sind, macht man von ganz dünnem Schachtelholz Deckel, die im Honig schwimmen, wenn die Tröge gefüllt sind, und schlägt in diese Deckel Löcher einer Bohne lang und breit, durch welche die Bienen den Honig saugen können, ohne zu ertrinken. Der Honig wird über heißen Kohlen zerlassen, da er flüssig wird, wenn er auch zuckerig wäre, und man nimmt sodann den sechsten Theil Wasser darunter und rührt beides wohl durch einander. Das Wasser erhält den Honig flüssig, daß ihn die Bienen besser und geschwinder genießen und in die Zellen wieder bequem von sich geben können; denn der Honig, den die Bienen aus dem Felde von den Blumen und Honigthauen eintragen, ist anfänglich so flüssig, als wenn der vierte Theil Wasser darunter wäre, er verdickt sich aber durch die Scheidung und Bereitung im Magen der Bienen viel eher, als der Honig in einem Gefäß, unter welchen so viel Wasser gemengt wird. Denn während dieser mit Wasser vermischte Honig in 14 Tagen in der Wärme sauer wird, bleibt derjenige, welcher den Bienen zur Nahrung gegeben und von ihnen in die Zellen gelegt wird, gut und säuert niemals, was muthmaßen läßt, daß er sogleich in ihrem Magen geläutert wird.

Sitzen die Bienen weit oben und wollen nicht zum Honig herabkommen, so darf man nur den Honig etwas lau untersetzen, es

Digitized by Google

schadet ihnen nicht und den Geruch haben sie den Augenblick; denn sie riechen den warmen Honig außerordentlich weit und bald.

Das Füttern geschieht zur Abendzeit, nach beendigtem Ausflug der Bienen, und will man des Tages füttern, so kann es nur an Regentagen geschehen, an denen die Bienen nicht fliegen, und auch dann müssen die Fluglöcher durch die Schieber verschlossen werden.

Um aber zu aller Zeit und auch den ganzen Tag über und mit mehrerer Bequemlichkeit füttern zu können, habe ich ein Futterkästchen ausgedacht und sehr bewährt gefunden, welches oben auf den Bienenstock gesetzt wird. Seiner Brauchbarkeit und mannigfaltigen Nutzens wegen habe ich es auf der V. Kupfertafel Fig. 2 und 3 vorstellen und hier kürzlich beschreiben wollen.

Fig. 2 ist das Futterkästchen in der Größe eines gewöhnlichen Magazinkästchens 12 bis 13 Zoll im Viereck und derselben Breite eines Brets hoch. Oben darüber ist ein ganzes Stück Bret, worin eine Glasscheibe liegt.

a ist ein Thürchen, wodurch das Honigtröglein Fig. 3 eingeschoben wird.

b ist das vordere ½ oder ⅝ Zoll hohe Leistchen inwendig an dem Kästchen, worauf der Futtertrog eingeschoben wird, und auf welchem derselbe steht, so wie hinten das andere Leistchen befindlich ist, das dem vordern gegenüber steht. Auf diesen zwei Querleistchen wird der Länge nach ein dünnes Bretchen eingesenkt, daß der Futtertrog beim Einschieben darauf hinläuft.

c ist ein Glasscheibchen, durch welches man in den Honigtrog von außen sehen kann, ob der Honig beim Eingießen nicht überlaufe; ob der Futterhonig aufgezehrt sei ꝛc. — Auf dieses Glas muß ein Deckelchen mit einem Knöpfchen gedeckt werden.

d ist ein Loch oben im Deckel des Kästchens neben dem Glas, wodurch der Futterhonig vermittelst eines Trichters in den Honigtrog eingegossen wird, welches man außerdem mit einem Fingerslang empor stehenden Zapfen verschließt. — Diesen Zapfen kann man anbinden, daß er nicht verloren gehe.

Fig. 3 ist der Futtertrog, welcher von Tannen-, Linden-, Büchen- und anderem Holze sein kann, nur nicht von Eichenholze. Er kann aus dem Ganzen gemeiselt, oder aus fünf Stücken zusammengenagelt und sodann mit Wachs in den Ecken ausgegossen werden. — Wenn er 2½ Zoll tief, 10 Zoll lang und 4½ Zoll breit ist, so enthält er gegen ein halb Maas, oder 2½ Pfund Honig. —

Digitized by Google

Oben auf den Honig werden nach der Länge des Trogs Spähne von Schachtelböden oder im Ganzen mit Löchern versehene eingerichtet und damit der Honig ganz bedeckt, daß keine Bienen darin ertrinken.

Dieses jetzt beschriebene Futterkästchen hat verschiedene wesentliche Vortheile. Man kann damit nicht nur bequem füttern, indem man den Honig von außen durch den Trichter kann hinein laufen lassen, sondern man kann auch zu aller Zeit füttern, auch wenn die Bienen fliegen. Man kann den Futtertrog Tag und Nacht stehen lassen, ohne deshalb Räuber zu besorgen, weil der Honig wohl verschlossen oben steht und derselbe nicht so leicht außerhalb gerochen wird und wenigstens keine Biene von außen dazu kommen kann. Es ist das Futterkästchen oben viel bequemer aufzusetzen und anzubringen, als von unten zu füttern, zumal wenn das unterste Magazinkästchen voll Rosen ist, und man, um ein leeres unterzusetzen, den Bienenstock aufheben und solches öfters wiederholen muß. Ueberdieß sitzen die Bienen, wenn sie Fütterung nöthig haben, jederzeit oben, und so haben sie bei diesem beschriebenen Futterkästchen den Honig ganz nahe und riechen ihn sogleich; da sie im Gegentheil, wenn es etwas kalt ist, nicht herunter gehen und öfters bei unten stehendem Honig verhungern.

Will man nun damit füttern, so nimmt man den Deckel auf dem Magazinstock hinweg, stellt das Kästchen darauf, und läßt es auf dem obersten Aufsatz stehen. Will man im Herbste diesen und jenen Bienenstock mit Nachhonig verstärken, und sitzen viele Bienen bei Hinwegnehmung des Deckels ganz oben, daß zu besorgen ist, sie werden herausfliegen und hindern, so bläst man mit der Tabakspfeife oder mit dem Blasbalge etwas Rauch hinein und treibt sie zurück. — Hat man mehrere Stöcke zu füttern, so besorgt man entweder den einen nach dem andern, oder weil es nicht immer Aufschub leidet, so thut man wohl, daß man sich mehrere Futterkästchen verfertigen läßt oder zusammennagelt, welche wenig Mühe und Kosten verursachen.

Eine noch mehr zu empfehlende neue Fütterungsart ist folgende, die mit den wenigsten Umständen, mit der geringsten Mühe und Kosten verknüpft ist, die man zu aller Zeit, mitten am Tage und bei dem Fluge der Bienen anwenden kann, ohne die Bellockung der Räuber befürchten zu dürfen, und die man bei allen Arten von Bienenwohnungen, und auch bei Strohkörben bequem gebrauchen kann:

Man füllt ein halbes Schoppenglas, oder wenn man reichlicher

Digitized by Google

füttern will, ein Schoppenglas mit Honig, der aber nicht mit Wasser vermischt wird, indem er nicht zu flüssig sein darf. Je weiter das Schoppenglas oben ist und am Boden kleiner, desto besser ist es. Noch zweckmäßiger ist es, wenn man Gläser haben kann, die wie Einmachgläser einen breiten Rand und oben eine Oeffnung zum Einguß des Honigs haben, die mit einem Korkstöpsel geschlossen werden kann. Zwar können statt der Gläser auch passende Gefäße von Blech oder glasirtem Thon angewendet werden, allein jene sind diesen vorzuziehen, weil gleich von außen der Honigbedarf oder Abgang beurtheilt werden kann. Ueber dieses angefüllte Glas wird ein Stück reine, dünne Leinwand fest mit Bindfaden gebunden, daß kein Tropfen neben auslaufen kann. Dann wird das Glas umgestürzt und den Bienen auf die obere Oeffnung des Bienenstocks hingestellt. Die Bienen hängen sich wie ein Schwarm unten an die Leinwand, saugen den Honig heraus, daß keine Spur übrig bleibt. — Um den Beiflug der Näscher und Räuber zu verhindern, wird eine Bedeckung über das Glas angebracht. Bei Strohkörben thut es ein kleiner Korb oder ein irdener Topf, den man darüber stürzt und am Rande mit Lehm verschmiert. Bei Magazinstöcken kann man ein leeres Kästchen dazu einrichten, und entweder ein niedrigeres Glas oder passendes porzellaines Gefäß, das man bequem und fest zubinden kann, dazu erwählen, oder für das höhere Glas ein passendes Loch in das bedeckende Kästchen machen.

Was übrigens das Füttern an sich betrifft, so glaube man nicht, daß man die Bienen durch Füttern oder durch einen großen Vorrath Honig, den man ihnen gelassen, faul mache. Nein! gerade das Gegentheil! Je mehr ein Bienenstock Vorrath hat, desto fleißiger ist er, und auch um soviel muthiger, seinen Vorrath zu vertheidigen, wie ihr Stachel solche Personen davon überzeugt, die sich unvorsichtig nahen. Ein Bienenstock aber, der geringen oder gar keinen Vorrath hat, ist muthlos sowohl in seiner Arbeit, als in seiner Vertheidigung. Sobald er hingegen gefüttert wird und seine Hoffnung zunimmt, wächst auch sein Fleiß und sein Muth wieder. Das beobachtet man auch bei Honigthauen. Die Bienen stechen nie leichter, als wenn es Honigthaue gegeben. Es ist aber auch ihr Stich zu der Zeit am schlimmsten. Das Füttern oder Honiggeben ist zuweilen und bei gewissen Umständen auch bei einem honigreichen Stock nicht undienlich, und es ist sicher, daß dadurch ein Schwarm zum baldigern Abfliegen gereizt wird.

Digitized by Google

Man gehe jederzeit beim Füttern vorsichtig zu Werke, daß man keine Bienen erdrücke, noch durch Verzetteln des Honigs Räuber herbeilocke. Auch in Ansehung des Honigs, den man füttert, muß man zuverlässig wissen, daß er rein ist, unvermischt, nicht von abgestandenen oder getödteten Bienen, die nämlich noch Brut hatten ꝛc.; auch der polnische und Tannenhonig ist gefährlich, wenn er auch gleich bei einem gelinden Feuer zum dritten Theil eingesotten und wohl geschäumt worden, weil bei demselben meist aller Unrath in den Honigkessel zusammengeworfen und vermengt wird. Es ist eine Hauptregel für einen klugen Bienenwirth, daß er beständig eine Honigernte vorräthig halte, weil man nie zuvor wissen kann, wie das folgende Jahr sein werde, und daß man seinen Bienen nie zu viel nehme. Man glaubt meist nicht, bis man ein rechtes Mißjahr erlebt hat, das leicht unersetzlichen Schaden bringen kann.

Die vielen erfundenen künstlichen Bienenfütterungen mit abgesottenem, geschäumtem Zucker, mit Syrup, mit Rahm von süßer Milch, mit Wachholdersaft, Rübensaft, Pflaumensaft, Maulbeersaft, Birkensaft ꝛc. sind nicht nur sehr mißlich, sondern auch zum Theil offenbar schädlich. Die Bienen nehmen zwar in der äußersten Noth allerlei süße Säfte aus Vegetabilien zu sich, wie denn auch Menschen zur Zeit der Hungersnoth von Wurzeln leben, oder aus Eicheln ꝛc. Brod backen. Gewöhnlich folgt aber auf solche Hungerskost das Sterben, und so ist es auch bei den Bienen. Gemeiniglich sind Hungerjahre bei ihnen auch Sterbejahre. Künstliche, erfundene Fütterungen können eine Zeit lang gut thun; allein wenn sie zu lange währen, wenn man im Winter damit anfangen muß, wenn nicht bald Honigthaue oder reine Honignahrung in einem günstigen und baldigen Frühjahre dazu kommen, daß sich die Bienen bei Zeiten reinigen können, so sieht es gefährlich um sie aus. Unter den Nothfütterungen, zu denen man bei der Bienenzucht in Magazinen äußerst selten genöthigt wird, halte ich die für die beste (wenn man auf keine Weise guten Honig bekommen kann), daß man sich aus dem Safte guter Birnen einen Syrup bereitet und diesen mit etwas Honig vermengt, zur Kost den Bienen giebt. Die Weise, diesen künstlichen Honig zu bereiten, ist folgende: Man nimmt dazu von den besten süßen Birnen (dazu besonders die sogenannte Apothekerbirnen, an verschiedenen Orten Zuckerbirnen, Bons Chretiens genannt, dienen), läßt sie, ehe sie gekeltert werden, acht oder zehn Tage in einer luftigen Stube oder Kammer

Digitized by Google

liegen, daß sie mürbe werden und alle strenge Rauhigkeit verlieren. Der Most davon wird alsdann sogleich, von der Kelter weg, in einem neuen glasirten irdenen Topf gekocht und immer abgeschäumt, bis der Saft völlig rein und helle ist. Wenn der Most ziemlich eingekocht und der Topf bald die Hälfte leer ist, so wird er in einen kleinern Topf gethan, weil sonst der Saft eine allzu braune Farbe und einen brenzelnden Geschmack bekommt. In diesem kleinern Topf wird er wieder gekocht, bis ohngefähr das Drittel noch vorhanden und sich der Saft wie ein dünner Honig zieht. Wenn er dann ein wenig verkühlt ist, gießt man ihn in reine irdene oder steinerne oder gläserne Gefäße, bindet sie wohl zu und verwahrt sie an einem kühlen Ort. Ein solcher wohl gekochter Saft hält sich viele Jahre, und man thut wohl, wenn man in guten Obstjahren sich mit dergleichen Saft versieht, zumal er auch in der Haushaltung sehr wohl zu gebrauchen, und nicht nur bei allerhand Speisen viel Zucker und anderer guter Honig damit erspart wird, sondern er auch zum Senf vorzüglich gut zu genießen ist. Daß dergleichen Nothfütterungen bei den Bienen nicht gänzlich zu verwerfen seien, haben mich die Bienen selbst gelehrt. Ich hörte in einem äußerst hungrigen Sommer auf einem Kirschbaume, der zeitige und gute schwarze Kirschen hatte, ein gewaltiges Gesumse von Bienen. Ich untersuchte, ob nicht ein Schwarm daran hange; allein bei damaliger Witterung war das Schwärmen eben so unmöglich als ein Honigthau, der darauf hätte befindlich sein können. Ich stellte eine genauere Untersuchung an, und fand, daß die Blätter mit dem süßen Safte der Kirschen besprengt waren, als ob ein Honigthau darauf läge, welches die Vögel verursacht hatten, die sich die Kirschen sehr belieben ließen. Diesen verspritzten Saft leckten die Bienen auf. — Ob sie aber davon eingetragen und in die Zellen gelegt, konnte ich aller Aufmerksamkeit ungeachtet nicht erforschen. — So leisten auch die Bienen im Herbste, wenn ihre Honignahrung aufgehört, den Wespen ꝛc. auf den süßen Trauben und anderem süßen Obst oft fleißige Gesellschaft.

Inzwischen hat man den Birnensyrup nicht alle Jahre vorräthig, zumal, wo das Holz theuer, oder wenn das Obst nicht gerathen ist. Die besonders in dem Jahr 1780 fast allgemein eingefallene sehr magere Zeit für die Bienen machte mich daher aufmerksam, eine künstliche Bienenfütterung bei verschiedenen Bienenständen zu untersuchen und zu erproben, welche gut und allenthalben,

Digitized by Google

auch zu jeder Zeit und wohlfeil, anbei in Menge zu verfertigen ist. Diese wird aus Gerstenschrot bereitet, und wenn man ohnedem Bier brauet, ohne besondere Kosten und Mühe erhalten. Wir finden die Zubereitung dieser Fütterung in verschiedenen Bienenbüchern beschrieben, und zwar wird das Waizenmalz vorgeschrieben; allein da in unsern Gegenden kein Waizenbier gebraut wird, so kann das Malz von Gerste jenes Stelle wohl vertreten und ist solches schon bei sehr vielen Bienenständen gut befunden worden. — Wenn man ohnedem Bier braut und man zu einem Gebräude zwei Malter (mögen 300 bis 330 Pfund wiegen) Gerstenmalz (wobei das Luftmalz wegen seiner Süßigkeit vorzüglicher ist, als Dörrmalz) eingemaischt hat, so kann man, bei Erforderniß vieler Bienenfütterung, so viel siedendes Wasser darauf gießen, daß man 12 Viertel (oder 48 Frankfurter Maaß) Würze abzapfen kann, worauf man alsdann dennoch seinen Haustrunk verfertigen kann.

Diese 12 Viertel Würze kocht man eine gute halbe Stunde, läßt alsdann solche sich setzen und klärt sie rein und hell ab, daß noch 10 Viertel, d. i. eine halbe Ohm, oder 40 Maaß klare Würze bleibt. Dazu thut man 20 Pfund oder vier Maaß Honig und kocht es unter beständigem Abschäumen zu einem Syrup ein, welcher dem flüssigen Honig sehr ähnlich ist, wenn die Masse erkaltete.

Hat man aber nicht so viel guten Honig vorräthig und Mühe ihn zu bekommen, so nehme man zu obiger Bierwürze 9 Pfund weißen Zucker und 5 Pfund oder ein Maaß Honig, und koche damit die Würze unter beständigem Abschäumen bis auf zwei Drittheil ein. Ob schon dieser Syrup etwas flüssiger wird, als der erstere, so nehmen ihn doch die Bienen gern zu sich, werden davon munter und stärken sich. Wenn man lange und tief in das Frühjahr hinein füttern muß, so ist besonders nöthig, daß man diesen Syrup in der Kälte oder im Keller stehen lasse, damit er nicht sauer werde, und wenn die Witterung beim Füttern kalt ist, so ist es gut, wenn die Fütterung den Bienen etwas warm eingesetzt wird; sie riechen solche alsdann stärker und gehen leichter daran. Besonders aber ist es gut, daß man den Bienen, wenn die Witterung gelind ist, ein halbes Maaß auf einmal giebt, daß sie es in die Zellen eintragen können.

Will man aber außer der Bierbrauzeit oder in geringerer Menge diesen Bienensyrup bereiten, so nehme man ein gehauftes Simmer oder 42 Pfund in der Luft getrocknetes Gerstenmalz, lasse es gröblich schroten und maische es ein, das heißt, man schütte auf

Digitized by Google

das geschrotene Gerstenmalz so viel laulicht warmes Wasser, daß es wie ein Brei, oder dünner Teig ist, der fleißig, doch sanft, gerührt und durchgearbeitet werden muß, bis keine Klümpchen mehr darin bleiben, in welche die Feuchtigkeit nicht eingedrungen. Wenn dieses geschehen ist, so wird auf die Maische, die man in einen Stellbottig, oder in eine Bütte mit einem Zapfen schütten kann, 8 Viertel oder 32 Maaß siedend heißes Wasser geschüttet und eine halbe Stunde lang wohl und stete gerührt, alsdann zugedeckt und eine oder anderthalb Stunden ruhig stehen gelassen. Dann wird die Flüssigkeit abgezapft und in ein Gefäß gegossen, darin sie sich setzen muß. Hierauf wird die Würze abgeklärt und gekocht, wie man beim Bierbrauen dieselbe zu kochen pflegt, hier etwa eine Stunde lang. Nachdem dieses geschehen, wird die Würze in ein Gefäß geschüttet, darin sie sich abkühlen und setzen kann, und darauf durch einen wollenen Lappen geseihet, daß alle Mehltheile zurück bleiben. Alsdann wird sie abermals auf das Feuer gesetzt, und sobald sie anfängt zu kochen zu zwei Maaß Würze ein Pfund Honig gerechnet (oder in Ermanglung hinreichenden Honigs 12 Loth Zucker und 8 Loth Honig) in den Kessel gethan und beides zusammen unter beständigem Abschäumen bis auf zwei Drittheil eingekocht.

Was ist aber wohl zu thun, wenn ein solches Hunger- und Sterbejahr für die Bienen einfallen sollte (wofür uns der Himmel bewahren wolle!), daß man seine ansehnliche Zahl Bienenstämme mit hinlänglicher Winter- und Frühjahrsnahrung nicht versehen kann? Magazinstöcke, die stark an Volk sind, kommen äußerst selten in solchen Verfall, und es ist oben gezeigt worden, wie bald sie sich in etlichen guten Wochen zur Noth auf den ganzen Winter versorgen können. Allein sollte sich ein so betrübter Fall bei einem Bienenstande ereignen, so ist der beste Rath, daß man je zwei oder drei Stöcke mit einander vereinige *). Man setzt zwei schlechte auf einen

*) Man kann diese Vereinigung auch mit gutem Erfolg mitten im Sommer machen, und bei gewissen Umständen ist es alsdann am allerrathsamsten, so wie auch bei meiner Art Magazine nichts leichter und solche in einem Augenblick geschehen ist. War ein schlechtes Frühjahr und einige Bienenstöcke sind schwach geworden, wie es denn gewöhnlich geschieht, daß bei ausbleibender Honigtracht bei vielen sehr wenig junge Bienen eingesetzt und erbrütet werden, dagegen viele alte abgehen und verunglücken; oder es begegnet manchem Stock sonst ein Unfall, daß es mit ihm nicht fort will, so setzt man einen solchen

Digitized by Google

bessern Stamm, nimmt nach und nach von allen die überflüssigen ganz leeren Magazinauf- oder Untersätze weg und giebt jedem noch so viel Honig zu, als man im Stand ist; nur daß der Honig sämmtlich oben zusammengestellt werde. Besser, man macht aus dreißig Stämme zehn oder funfzehn gute, als daß sie alle in augenscheinlicher Gefahr stehen, einzugehen. Ein einziges gutes Bienenjahr ersetzt Alles wieder.

Man denke anbei nicht: wovon das viele Bienenvolk in einem Stock leben kann, davon kann es sich auch in drei Stöcken erhalten. Allein es lehrt die Erfahrung und die Natur der Sache, daß ein nicht zahlreicher Bienenstamm im Winter, nach Verhältniß der Anzahl der Bienen, mehr zehrt als ein starker, und es ist ein Erfahrungssatz: daß ein volkreicher Stock mit wenig Honig leichter überwintert, als ein honigreicher Stock mit wenig Volk! — Ein Stamm z. E., der nur 9000 Bienen hat, mag so viel zehren, als ein Stamm von 15000 Bienen; denn wenigere Bienen können sich nicht so gut unter einander erwärmen, als ein großer Haufe. Die nicht zahlreichen Bienen müssen also mehr zehren, um sich wider die Kälte schützen zu können. Zudem vermehren sich die Bienen in einem schlechten Bienenjahr lange nicht so stark, als in einem guten, und bei einem Mißjahre schmelzen sie im August zum

---

unter einen stärkern Bienenstamm, oder zwei schwache auf einander. Durch diese Vereinigung werden sie stark und voller Muth, und wenn nur 8 oder 14 Tage günstige Zeit und Honigthaue einfallen, so werden sie bald zur Verwunderung schwer und gut, da sie widrigenfalls, wenn ein jeder schwache Stock für sich bleibt, auch ein jeder auf den Herbst ein schwacher schlechter Stock ist und beide zur Last werden oder gar eingehen. Wenn man sie aber in Zeiten vereinigt hat, so giebt es einen recht guten Stamm, der weit mehr werth ist, als vier solche Hungerleider. Dergleichen Vereinigung im Sommer und bald nach Johanni ist mir immer ein großer Vortheil gewesen. Und wie sehr willkommen sie den Bienen selbst ist, sehe ich daraus, daß sie sich einander niemals beißen und verfolgen und keine getödtet werden, als nach ihrer Staatsverfassung eine von den Königinnen, die ich den andern Morgen außer dem Bienenstock meist noch lebendig finde. Auch die plötzliche Vereinigung, da die Bienen in einem Augenblick beisammen und unter einander sich befinden, und einerlei Geruch bekommen, hebt die Verfolgung unter einander auf, als welche nur hauptsächlich stattfindet, wenn fremde Bienen nach und nach zum Flugloche, oder durch ein enges Communikationsloch in einen Stock kommen. Der Verf.

Digitized by Google

Erstaunen zusammen, wenn die alten mit Tode abgegangen sind. Mißjahre sind Lehrjahre, und wer seine Bienenzucht liebt, der hat immer ein Dutzend volle Honigtöpfe vorräthig. Der Honig ist nie verloren und kann in einem solchen Mißjahre zehnmal so viel werth sein, als in einem vorhergegangenen guten Bienenjahre.

Nachschrift zum §. von der Fütterung, größtentheils Auszug aus Kapitel 24 der v. Ehrenfels'schen Schrift.

Man kann einen Unterschied zwischen Nothfütterung und speculativer Fütterung machen. Jene wird in honigarmen Jahren durch Nahrungslosigkeit geboten, und von der Wahl aufgedrungen, ob man seine Bienen verhungern lassen oder erhalten will; diese bezweckt die Erhaltung, Vermehrung und Benutzung der Bienen. Selbst die honigreichsten Stöcke können zu ihrer Erhaltung der Fütterung bedürfen, wenn der eingesammelte Honig nicht gehörig geläutert, sondern mehr roh eingetragen wurde, so daß der Genuß desselben die Bienen im Winter vergiftet, die in diesem Falle, der bei der Waldbienenzucht öfters vorzukommen pflegt, nur durch geläuterten Blumenhonig gerettet und erhalten werden können. Wie durch die Fütterung das Schwärmen und somit die Vermehrung der Bienen befördert werde, ist in der Nachschrift zum 3. §. des 4. Kapitels angeführt worden. Nur durch Fütterung sind kräftige, volkreiche Stöcke zu gewinnen, die eine reiche Honig- und Wachsernte und zeitige Schwärme liefern und allein wahren Nutzen gewähren.

Reiner Honig ist das beste und gesundeste Futter für die Bienen. Man wähle dazu den reinsten, der mit Blumenmehl oder in Zellen zurückgebliebener Brut ꝛc. nicht vermischt ist, und den man aus den zerschnittenen Honigtafeln kalt ablaufen läßt.

Alle Surrogate sind nur Nothbehelfe, die den Honig nie ersetzen, nur den Hunger abwehren, und nie im Winter, sondern nur dann den Bienen gegeben werden dürfen, wenn sie ausfliegen können. Außerdem führen sie den Tod der Arbeitsbienen und insonderheit der Brut — die leicht Faulbrut wird — herbei.

Doch giebt es unschädliche und zweckmäßige Zusatzmittel, durch welche die Futtermasse vermehrt werden kann, und die mit Nutzen angewendet werden, nämlich: Wasser, zur Auflösung und Verdünnung von verzuckertem oder sehr eingedickten Honig, besonders dann anwendbar, wenn der junge Honig in den Stöcken aufgezehrt ist und die Bienen verzuckerten Honig auf das Standbret werfen, hier

Digitized by Google

muß verdünnter Honig, halb Wasser halb Honig, untergesetzt werden; eben so ist bei der Frühjahrsfütterung ein Wasserzusatz — etwa $\frac{1}{6}$ — nützlich; schädlich aber im Herbste.

Wein, doch nur süße Weine, zu 1 Pfund flüssigen Honig einen Eßlöffel voll, als Medicin nach der ersten Reinigung und bei Ruhr und Durchfall; als Muth erweckendes Mittel bei Anfällen von Raubbienen; als künstlich erwärmendes Mittel, bei Volksarmuth.

Milch — besonders Schafmilch und fette Kuhmilch — liefert mit Honig vermischt einen milden, nahrhaften Futterbrei für die Brut, und die öhlichten Theile geben vielleicht Wachsstoff, befördern aber nach angestellten Versuchen den Ausbau des Stocks und den Ansatz und die Vermehrung der Brut; die Milch muß frisch gemolken sein, das Verhältniß ist zu 3 Pfund Honig 1 Pfund Milch.

Traubensyrup, der süßer als Honig, und keiner Gährung ausgesetzt, noch kräftiger als Honig füttert, da 1 Pfund mit 2 Pfund Honig vermischt, so viel wirkt als 8 Pfund reiner Honig. — Er besteht aus Traubensaft oder Most, der mit etwas Honig gekocht und eingedickt wird.

Auch die Fütterungsmethoden sind verschieden. Man kann nämlich füttern:

1) im Freien, indem man flüssigen mit $\frac{1}{6}$ heißem Wasser verdünnten und wieder abgekühlten Honig, 10 Schritte vor dem Bienenstand, in passenden Gefäßen, z. B. langen Holzrinnen, eingießt und durch eingelegte Strohhalme die Bienen vor dem Ertrinken schützt.

   Diese vom B. v. Ehrenfels besonders empfohlene Fütterungsweise findet jedoch da, wo in der Nachbarschaft fremde Bienenstände sind, keine Anwendung, und hat auch das Bedenkliche, daß unter den eignen Bienen Zank und Streit entsteht, und daß, wenn ein schneller Wechsel der Witterung entsteht oder ein rauher Wind sich erhebt, viele Bienen erstarren und verloren gehen, was auch meist das Loos derer ist, die mit dem Honig nur einigermaßen sich befudeln. Zuverlässiger ist daher das Füttern

2) im Innern des Stocks. Hier kann der mit $\frac{1}{6}$ Wasser verdünnte Honig bei der ersten Frühjahrsfütterung, — die Ende März oder Anfangs April, wenn die Bienen bereits Höschen tragen, an warmen Tagen vorgenommen wird — den auf den

Digitized by Google

Kopf gestellten Stöcken, zwischen Korb und Wachsfladen spät Abends eingegossen werden, doch so, daß der Honig nie auf die Brut oder Bienen falle. Der Honig wird schnell aufgezehrt und nach einer halben Stunde können die Stöcke wieder umgedreht werden. Diese Fütterung erhalten alle Stöcke, 1 Pfund Honig etwa auf einen gerechnet.

Oder man setzt — besonders den honigarmen Stöcken — mit Honigtafeln angefüllte Kästchen oder Kappen auf, um sie im Frühjahre gegen den Mangel zu schützen, oder im Herbste für den Winter auszustatten. — In der besten Honigtracht setzt man nämlich kräftigen alten Stöcken oder auch starken Vorschwärmen kleine mit leeren Wachswaben eingesetzte, von Brettern viereckig zusammengefügte Kästchen von 6 Zoll Länge, 6 Zoll Breite und 4 Zoll Höhe, oder auch kleine Strohkappen — etwa 1 Berl. Metze Roggen enthaltend — auf. Diese Kästchen und Kappen werden oft in Zeit von 8 Tagen voll Honig getragen, und mit ihnen können dann die bedürftigen Stöcke auf eine eben so bequeme als sichere Weise gefüttert werden, indem man sie auf das oben befindliche, zu eröffnende Loch setzt und mit einem leeren Strohkorb bedeckt und diesen genau verschmiert. Sie können, sind sie geleert, wieder abgenommen und zu seiner Zeit guten Stöcken zur neuen Füllung aufgesetzt werden, oder sie können auch im Frühjahre gleich stehen bleiben, damit derselbe Stock, der durch sie unterstützt wurde, sie mit Honig anfülle und auf diese Weise das empfangene Capital zurückzahle. — Wo solche Aufsatzkästchen und Kappen mangeln, da werden ähnliche Geschirre, denen Fladenhonig eingespündet wurde, aufgesetzt; reicht eins nicht aus, so kann nach Befinden ein neues aufgesetzt werden. Hierzu dienen auch die S. 70—72 beschriebenen Aufsatzgläser.

Oder man giebt auch den flüssigen Honig durch die S. 150—152 beschriebene Futtermaschine, mit der zu jeder Jahres- und Tageszeit gefüttert werden kann, ohne daß der Stock beunruhigt und die Wärme desselben merklich vermindert wird, wiewohl man das Füttern im Winter möglichst vermeiden muß. Sieht man sich jedoch genöthigt, auch im Winter mit flüssigem Honig zu füttern, um die Bienen dem Hungertode zu entreißen, so ist unerläßlich, daß der zu fütternde Stock behutsam in eine Stube getragen wird, die wenigstens 10 Grad Wärme hat. Das Flugloch wird mit dem Schieber verschlossen und mit der Futtermaschine so viel Honig gegeben, daß der Stock bis zur Tracht ausreicht und nicht noch einmal in seiner

Digitized by Google

Winterruhe gestört zu werden braucht. Hierauf läßt man die warme Temperatur nach und nach erkalten, damit das Volk sich allmälig sammle, traubenartig sich zusammenziehe und für die Kälte im Freien vorbereitet werde.

Doch ist die Ausfütterung im Herbste mit flüssigem Honig nicht zu empfehlen, sondern zu widerrathen; denn flüssiger Honig wird nicht mehr verspündet, leicht vom Brodem wässerig und sauer und weit schneller verbraucht, so daß mit 10 Pfund flüssigem Honig von unten eingetragen, nicht die gesunde Winternahrung bewirkt wird, als mit 5 Pfund verspündetem Fladenhonig, auf die nur beschriebene Weise im Haupte angebracht *).

§. 3.

Von der Weisellosigkeit.

Ein Hauptaugenmerk bei der Untersuchung der Bienenstöcke muß ferner darauf gerichtet werden, ob ein jedes seine Königin noch habe, oder nicht; von einem Stocke, dem sie fehlt, sagt man, er ist weisellos. — Es kann aber die Weisellosigkeit, die im Frühjahre und Herbste am gefährlichsten ist, nicht leicht eher und sicherer erkannt werden, als zur Zeit, wenn die Bienen ausfliegen und eintragen können. Zu der Zeit werden die Bienen, die ihre Königin verloren haben, einsam und schüchtern auf dem Flugbret herumlaufen, wenig aus- und einfliegen und sich weder gegen die Räuber tapfer vertheidigen, noch leicht stechen; eben so unterlassen sie

*) Für die Frühjahrsfütterung — mag sie nun vorgenommen werden, um das Schwärmen zu befördern, oder um bedürftige Stöcke zu unterstützen — habe ich folgende ganz einfache und zweckmäßige Vorkehrung getroffen. In jedes Untersatzbret habe ich eine Vertiefung von etwa 5 Zoll im Durchmesser eingemeiselt. In dieselbe wird der mit Wasser verdünnte Honig eingegossen, und da die Wachstafeln fast bis herunterreichen, so nehmen die Bienen diesen Honig, besonders wenn er an kalten Abenden etwas erwärmt gereicht wird, jedes Mal an, ohne daß auch nur Eine Biene dabei verloren geht. Es bedarf bei dieser einfachen Fütterungsmethode keines Unter- oder Aufsetzens eines Futtergeschirrs, sondern der Stock wird ein wenig vorn in die Höhe gehoben, und nach eingegossenem Honig wieder behutsam niedergelassen. Auf diese Weise kann man in einer halben Stunde 30—40 Stöcke sehr bequem mit dem nöthigen Futter versehen. D. H

Digitized by Google

das sogenannte Vorspielen gänzlich. Ist es in der erstern Zeit, daß die Bienen ihre Königin verloren haben und man beobachtet sie, besonders gegen Abend, so wird man ganz deutlich und auffallend eine große Unruhe in und außer dem Stocke gewahr. Sie laufen am Flugbret ängstlich auf und nieder, am Stocke hinauf und herunter, bald seitwärts, eilen zum Flugloch hinein und sogleich wieder heraus. Inwendig hört man ein wahres Geheul, womit sie oft einen Augenblick ganz stille sind, sogleich aber wieder einhellig den nämlichen kläglichen Ton anstimmen; das dauert noch bis den andern Tag. Weiterhin, wenn man ihnen nicht hilft, werden sie muthlos im Arbeiten und Eintragen. Sie werden nie mit starken Höschen beladen aus dem Felde kommen und bei dem Anklopfen an einen Stock einen abgebrochenen und traurigen Ton hören lassen. Kehrt man den Stock um, so findet man sie im ganzen Gebäude zerstreut: haucht man sie an, so kommen sie nicht feindlich entgegen, sondern verkriechen sich in das Innere des Gebäudes. Es werden auch nicht vor dem Flugloche solche Bienen zu sehen sein, die die besondere Stellung machen, daß sie den Kopf gegen dasselbe kehren, den Hintertheil des Leibes in die Höhe recken und mit den Flügeln ein anhaltendes Gesumme machen, was doch sonst das deutlichste Kennzeichen des guten Zustandes eines Bienenstocks ist; noch auch wird man das Wässern bemerken. (So benennt nämlich der gemeine Mann die Näffe, die man in den Sommertagen früh Morgens, besonders wenn es etwas kühl ist, vor dem Flugloch gewahr wird, als ob es da gethaut hätte. Diese Feuchtigkeit rührt aber von dem Brodem der Bienen her und ist ein Zeichen, daß der Stock volkreich und gesund ist.) Es tragen zwar auch weisellose Stöcke Höschen ein, aber niemals große und vollkommene, sondern nur kleine und magere. Sobald ein Stock durchgängig und zu allen Zeiten schlechte und magere Höschen einträgt, so ist er höchst verdächtig; trägt er aber in einem Tage auch nur zehn ganz vollkommene und fette Höschen ein, so kann man überzeugt sein, daß er nicht weisellos ist. Nimmt ein solcher Stock nichts desto weniger im Fluge nach und nach ab, und trägt gleichwohl immer noch mitunter ganz vollkommene Höschen ein, so ist ihm irgend ein unglücklicher Zufall begegnet, oder er ist wohl gar faulbrütig. Bei einem weisellosen Stocke wird man ferner keine eingeschlagene junge Arbeitsbienenbrut finden, was zugleich ein Merkmal ist, daß die Königin schon vor einiger Zeit und nicht erst ganz kürzlich abgegangen. Wenn aber bei einem weisel-

Digitized by Google

losen Stocke Brut vorhanden ist, so wird man finden, daß es lauter Drohnenbrut sei, wobei besonders die sogenannte Buckelbrut als das deutlichste Kennzeichen der Weisellosigkeit eines Stocks anzusehen ist. Ein ferneres Kennzeichen der Weisellosigkeit ist die tägliche Abnahme der Volksmenge zu einer Zeit, da andere Stöcke zunehmen, als woraus leicht abzunehmen ist, daß keine Königin da ist, die durch Brut den Stock vermehre. Gegen den Herbst ist ein sicheres Kennzeichen der Weisellosigkeit, wenn ein Stock seine Drohnen nicht abwürgt.

Die Ursachen der Weisellosigkeit sind verschieden, und dieses Uebel kommt häufiger vor, als man denken sollte; am gefährlichsten aber ist es, wenn die Königin abgeht, nachdem sie etwa 14 Tage lang aufgehört hat, Eier zu legen. Denn alsdann sind keine so jungen Eier und Maden mehr vorhanden, daß die Bienen eine neue Königin daraus erziehen könnten. — Der Königin ist zwar eine längere Lebenszeit als den gemeinen Bienen bestimmt, endlich aber stirbt sie vor Alter; allein wenn bei ihrem Tode Brut und gemeine Arbeitsbienenmaden vorhanden, oder wohl bereits junge Königinnen in ihren Zellen eingesetzt sind, so wird man den Abgang der alten Königin nicht gewahr. Mißräth aber die eingesetzte junge Königin, oder die etlichen, welche eingesetzt sind (wie denn die Bienen aus zu großer Sehnsucht nach einer neuen Regentin die jungen öfters unzeitig ausbeißen, da denn die Oeffnung an der Seite und nicht eigentlich am Deckel ist), so geben bald die bemeldeten Kennzeichen zu erkennen, daß der Stock weisellos sei, im Fall keine anderen dreitägigen Arbeitsbienenmaden vorhanden sind, daraus sie eine neue Königin erbrüten könnten. — Bisweilen liegt auch die junge Königin verkehrt in der Zelle und kann also selbst bei gesundem Zustande nicht heraus kommen und muß gleichsam in der Geburt ersticken.

Wie oft die Mutterbiene bei ihren Ausflügen, die während dem Vorspielen der Bienen zu erfolgen pflegen, in fremde Stöcke sich verirre und da verloren gehe, und wie dadurch die Weisellosigkeit am häufigsten herbeigeführt werde, dessen ist schon oben gedacht. Deswegen muß man Abends bei solchen Stöcken, die stark vorgespielt haben, nachsehen, ob die Bienen ruhig sind, oder ängstlich auf dem Flugbret hin und her laufen und ihre Königin mit banger Sehnsucht suchen, in welchem letztern Falle sie dieselbe verloren haben.

Die Weisellosigkeit ereignet sich, außer bei den schon erwähn-

Digitized by Google

ten Ausflügen der Königin, am meisten bei dem Schwärmen, und namentlich bei öfterem Schwärmen eines Stocks. Am liebsten schwärmen bekanntlich die Bienen an gewitterhaften Tagen, und oft kurz vor dem Ausbruche eines Donnerwetters. Häufig wird es nach den Gewittern kühl und es giebt darauf kühle Nächte. Da ziehen sich nun die sehr zusammengeschmolzenen Bienen des Nachts zusammen, um sich zu erwärmen, die äußern Rosen mit Brut bleiben unbedeckt, und da die Königinzellen sehr häufig an den Rändern der Rosen hangen, so erkalten sie am ersten mit der andern äußersten Brut. — Eben das kann geschehen bei sonstigen kühlen und regenhaften Nächten, wenn ein Bienenstamm durch mehrmaliges Schwärmen so volkarm geworden ist, daß er die äußern Rosen mit Brut nicht bedecken kann, sondern sie der Verkältung Preis geben muß.

Auch werden abgeschwärmte Bienenstöcke deshalb leicht weisellos, weil nach dem Auszuge der Schwärme alle neuerbrütete Königinnen mit ausziehen, und die noch in ihren königlichen Wiegen liegenden, nicht glücklich zur Welt kommen. Oder die Bienen ersticken wohl auch, bei der Beseitigung der überflüssigen Königinnen, in dem allgemeinen Tumulte alle miteinander, oder ist dieß auch nicht der Fall, so kann es geschehen, daß die von ihnen erwählte unfruchtbar bleibt, und erst in späterer Zeit erwürgt wird, wo es dann aber an tauglicher Brut zur Erbrütung einer neuen Königin fehlt! —

Wie nun aber die Weisellosigkeit fast die einzige Ursache ist — seltene Unglücksfälle ausgenommen — warum so viele tausend Bienenstöcke eingehen (so sehr auch diese Ursache bisher verkannt worden), und wie eben die Weisellosigkeit die Quelle ist, woraus die Räuberei entspringt, als das zweite Hauptübel bei der Bienenzucht (wovon hernach), so nöthig und wichtig ist es für einen Bienenfreund, einmal, daß er die Weisellosigkeit wohl kennen lerne, und desfalls fleißig Acht auf seine Bienenstöcke habe, um diesem Unheil, so viel es in seinem Vermögen steht, vorzubauen, und endlich, daß er auch die besten Mittel ergreife, der Weisellosigkeit abzuhelfen.

Was das erste betrifft, so sind schon oben die Kennzeichen der Weisellosigkeit eines Stocks deutlich angegeben worden, und es liegt nur an der Aufmerksamkeit eines Bienenwärters, und daß er seinen Bienenstand fleißig besuche und beobachte, sie kennen zu lernen. Und diese Kenntniß wird er bald erlangen, wenn er alle Morgen und alle Abende, wenigstens die Schwarmzeit hindurch, sie

Digitized by Google

durchsieht. Denn ein rechter Bienenwirth muß von einem jeden seiner Stöcke eine genaue, richtige Kenntniß haben. Was den zweiten Punkt, der Weisellosigkeit vorzubauen, anlangt, so gehört zuvörderst dazu, daß man zur Schwarmzeit und wenn Bienen geschwärmt haben, aber regenhafte und kühle Tage und Nächte einfallen, seine Stöcke warm halte und mit Säcken, Heu ꝛc. bedecke; hauptsächlich aber, daß man dem öftern Schwärmen vorbeuge, welches nicht nur durch fleißiges Untersetzen zur rechten Zeit geschieht, sondern auch durch Austrommeln der Nachschwärme, so bald man die Königinnen tüten hört; und wie brauchbar diese Methode sei und wie nützlich sie angewendet werden könne, wollen wir sogleich vernehmen.

Was drittens die Mittel betrifft, einem weisellosen Stock aufzuhelfen, oder wenn solches nicht mehr geschehen könnte, ihn am besten zu nützen, so ist augenfällig das Nächste und Beste, daß man ihm wieder eine Königin gebe. Das kann auf verschiedene Weise geschehen. Die schönste Art davon ist: man giebt ihm eine ausgetrommelte Königin von einem Stocke, der das zweite Mal oder, hat man den Zweitschwarm angenommen, das dritte Mal schwärmen wollte.

Das Austrommeln der Nachschwärme und Ausfangen der Königinnen, womit man bei der Bienenzucht die schönsten und nützlichsten Versuche machen und Hülfe leisten kann, ist nicht so mühselig und künstlich, als man sich gemeiniglich vorstellt, sondern vielmehr eine überaus belustigende Verrichtung, die kaum oder gar nicht eine Bienenkappe erfordert, vorzüglich, wenn man sich dazu der Bienenstöcke in Strohkörben bedient. — (Ueberhaupt sollte zu glücklicher Betreibung der Magazin-Bienenzucht in hölzernen Aufsätzen die Bienenzucht in Strohkörben mit jener verbunden werden, aber ja nicht die Schlendrians-Korb-Bienenzucht, sondern die magazinmäßig mit Untersätzen von Halbkörben, mit Aufsätzen von Stülpen oder Kappen ꝛc. betrieben wird. Diese bietet jener die Hand, schafft tausend Bequemlichkeiten und ist sehr nützlich, ja in vielen Jahrgängen und Gegenden unentbehrlich.) Will man nun einen Nachschwarm (oder auch einen Vorschwarm, der statt eines Ablegers sein soll ꝛc.) aus einem Korbe austrommeln, so muß zuerst die untere Oeffnung des Korbes mit einer Schnur gemessen und nach diesem Maaß ein leerer Korb ausgesucht werden, der eben so weit, als jener ist. Der Stock, der zum Theil ausgetrom-

Digitized by Google

melt werden soll, wird umgewendet und so auf einen Stuhl gestellt, daß das Untersatzbret oder Flugbret oben aufliegt, nachdem zuvor das Flugloch verschmiert worden. Den leeren Korb stellt man auf das Flugbret und hebt sodann solches behende ab und setzt so behende den leeren Korb auf den geöffneten, umbindet sodann beide Körbe, wo sie zusammenstehen, mit einem bereit liegenden Handtuche, daß keine Biene heraus kann und zugleich die Luft benommen wird. Bei dem Abheben des Flugbrets stürzen zwar einige Bienen in der Hitze heraus; allein sie geben sich bald zufrieden. Will man aber keiner Bienenkappe sich dabei bedienen, so blase man nur vor dem Abheben des Flugbrets einige Züge Rauch hinein. Statt des Umbindens mit einem Handtuche kann man auch nach Beschaffenheit der Körbe sie nur auf einander verschmieren. Sodann wird mit zwei Stäbchen oder Stecken, die halb Arms lang sind, angefangen am untern Korb zu klopfen oder zu trommeln, anfänglich gelinde und dann immer stärker. Je voller der Korb von Bienen ist, desto geschwinder sind sie ausgetrieben. Mit einem Vorschwarme z. E. ist es höchstens in einer Viertelstunde geschehen; bei einem Nachschwarm hingegen muß man gegen 24 Minuten, auch wohl eine halbe Stunde lang klopfen. Es ist aber nicht nothwendig, daß man in einem fort klopfe, man kann auch bisweilen etwas nachlassen. Legt man nun das Ohr ganz nahe an den obern Korb, wo hinein der ausgetrommelte Schwarm ziehen mußte, und man hört, daß sein Gesumse ruhig und sanft ist, so hebt man ihn so sachte als möglich in die Höhe und auf ein bereit liegendes Flugbret, und hält ihn eine Viertelstunde eingeschlossen. Bleibt er nun ruhig, so hat er gewiß eine Königin bei sich, oder auch 2, 3 und wohl gar 4, wenns ein Nachschwarm ist. Darauf stößt man den ausgetrommelten Schwarm auf ein Tuch, sucht alle Königinnen, wo möglich, heraus, und sperrt sie, jede mit einigen Bienen, in kleine Kästchen oder Schachteln, und giebt ihnen, wenn man sie nicht sogleich alle anwenden und vertheilen will, ein Röschen mit Honig zur Nahrung hinein. Das Bienenvolk auf dem Tuche aber läßt man wieder in den leeren Korb einziehen, verschließt ihn die Nacht hindurch und läßt am folgenden Morgen das eingesperrte Volk frei und in seine mütterliche Wohnung einziehen, was sie mit Freuden thun werden.

Vor dem Mutterstock wird man dann gewiß alle überflüssigen Königinnen erwürgt finden und er wird sicher nicht mehr schwärmen. — Ist indessen der Mutterstock noch ziemlich stark oder mit viele

Digitized by Google

Brut versehen und scheint der Jahrgang vorzüglich gut, so kann man auch den ausgetrommelten Nachschwarm, wenn er nicht schwach ist, beibehalten, was bisweilen einen guten Ständer giebt. Man stellt ihn aber auf die Stelle des Mutterstocks, und diesem weist man einen neuen Platz an.

Mit den ausgetrommelten und gesammelten Königinnen können nun die weisellosen Stöcke versehen werden, da die Weisellosigkeit allermeist um die Schwarmzeit sich ereignet; es kommt nur darauf an, daß man auf die Stöcke aufmerksam ist und die weisellosen entdeckt. Versäumt man dieß, und der weisellose Stock hält sich bis im Herbst hin, so wird er, wenn die Nahrung im Felde aufhört, gewiß ausgeraubt werden, oder nach und nach aussterben. Entdeckt man es zu spät, daß man dem weisellosen Stock keine junge Königin mehr geben kann, so ist ohnedem das Volk zu schwach, und man thut alsdann am besten, man verstärkt damit einen nicht gar zu volkreichen Stock.

Im ersten Frühjahr wird man äußerst selten einen wahrhaft weisellos gewordenen Stock finden. Was von weisellosen Stöcken allenfalls in den Winter kommt, stirbt den Winter durch gewöhnlich aus. Schon vor Neujahr, ja bei starken und sehr volkreichen Stöcken mit Anfang December, wird in den 4, 5 mittelsten Honigrosen, in denen die Bienen gedrängt zusammensitzen, frische Brut angesetzt, und sie können also immer eine neue Königin erbrüten, wenn allenfalls die alte im Winter ihr Lebensende erreichte. Findet man aber unglücklicherweise im Frühjahr einen weisellosen Stock, so ist das Beste, man jagt ihn zum Nachbar, den man an seine Stelle rückt, rechts oder links, dem mit dem Zuwachs an Volk am Besten gedient ist. Ist der weisellose ein Korbstock, so jagt und trommelt man ihn in einer Entfernung heraus, daß er auf seinen gewohnten Platz fliegt, da nun der Nachbar hingerückt worden; oder ist er ein Magazinstock, so setzt man ihm einen solchen unter, den man gern verstärken möchte; denn wenn man schon mit abgehobenen, mit Brut angefüllten Kästchen von einem guten Magazinstock ihm wieder aufhelfen wollte, so käme doch nicht viel dabei heraus, da man sich, wenns auch glücklich geht, an jenem einen guten Schwarm oder Ableger verdürbe.

Auch bei spät nach der Schwarmzeit weisellos gewordenen Stöcken, sobald man keine Nachschwarmköniginnen mehr bekommen kann (die jedoch, zumal bei manchen Stöcken, noch spät genug zu erhalten

Digitized by Google

sind), ist nicht viel weiter zu thun, als die Bienen des weisellosen Stocks auf andere Stöcke zu treiben; denn da das Volk ohnedem schwach ist und die Erbrütung einer neuen Königin 12 bis 16 Tage wenigstens Zeit erfordert, und wieder 20 bis 22 Tage hingehen, bis die erste junge Brut zum Vorschein kommt, so geht die beste Zeit zum Eintragen dahin. Nur könnte man ihn dadurch erhalten und zu einem guten Stock bringen, wenn man irgendwo einen schlechten Nachschwarm oder leichten Stock, der eine Königin hat, bekommen kann und ihn mit dem weisellosen vereinigt. Oder wenn im Herbst von Schlendrians-Bienenwirthen honigvolle Körbe geschlachtet werden sollen, so bedient man sich eines solchen, dessen Bienen man, da sie einmal dem Tode geweihet sind, um einen geringen Preis kaufen oder wohl auch geschenkt erhalten kann, betäubt ihn mit Bovistrauch, schlägt oben auf den Korb, daß die todt scheinenden Bienen herunterfallen, und sucht die Königin heraus. Findet man sie nicht, so bricht man den Stock vorsichtig aus und kehrt die Rosen ab, da sie sich wird finden lassen. Es versteht sich aber von selbst, daß der weisellose Stock, dem man also aufhelfen will, seine Winternahrung habe.

Als ein zweckmäßiges Mittel, einem weisellosen Stocke zu helfen, wird folgendes Verfahren empfohlen:

Man nimmt einen gesunden weiselrichtigen Stock, der schon Brut angesetzt hat, und trommelt die Bienen desselben aus. Nachdem nun auch die Bienen des weisellosen Stocks ausgetrommelt worden sind, treibt man die letztern in das Gebäude des erstern, wo sie aus der vorhandenen Brut eine neue Königin sich erbrüten werden, die Bienen mit der Königin dagegen läßt man in das Gebäude des weisellosen Stocks einlaufen, woselbst sie sofort ihre Geschäfte beginnen und ruhig fortsetzen werden. NB. Dieses Verfahren ist allerdings etwas mühsam und wohl auch gewagt und nicht immer sicher zum Zweck führend; doch es kann gelingen, aber ob es am Ende großen Gewinn bringen wird, bleibt die Frage.

In den allermeisten Fällen wird es das Beste und Gerathenste sein, einen weisellosen Stock zu cassiren und die Bienen desselben einem andern zuzuschlagen; das Gebäude aber als Aufsatz zu benutzen, wenn es schon alt ist, oder einen Schwarm darin aufzunehmen, wenn es erst einige Jahre stand.

Digitized by Google

§. 4.

Von der nöthigen Aufsicht zur Winterszeit.

Die Aufsicht und Aufmerksamkeit auf die Bienen darf auch zur Winterszeit nicht unterlassen werden. Ehe die Bienen zur Ueberwinterung aufgestellt werden, ist eine genaue Untersuchung der einzelnen Stöcke in Bezug auf die Weiselrichtigkeit, Volksmenge und Honigvorrath durchaus nothwendig, damit man nicht vielleicht weisellose, volk- und honigarme Stöcke einstelle, die den Winter nicht überdauern, sondern gewiß verdorben gehen würden.

Diese Untersuchung kann vor der Einwinterung, d. i. zu der Zeit vorgenommen werden, wenn die Tracht aufhört, die Brut zum größten Theil ausgelaufen, und die Honigernte vollbracht ist, folglich im Anfange Octobers.

Ob ein Stock weiselrichtig sei, läßt sich leicht aus der vorhandenen Brut erkennen. Man dreht nämlich den Stock um, treibt durch Rauch die Bienen zurück und sieht genau nach, ob gute oder falsche, oder gar keine Brut vorhanden ist. Findet sich in den mittlern Tafeln gute Brut, so ist der Stock mit einer gesunden Königin versehen und in dieser Hinsicht zur Ueberwinterung zu bezeichnen. Findet sich gar keine Brut, so ist er als verdächtig anzumerken, und nach einiger Zeit noch einmal zu untersuchen, bis man die Gewißheit erlangt, ob er gesund oder krank, und folglich einzuwintern sei oder nicht. Zeigt sich aber nur Drohnen- oder gar Buckelbrut, so ist ein solcher Stock zu cassiren und die Bienen desselben mit einem andern gesunden Stock zu vereinigen, namentlich mit einem solchen, der vielleicht durchs Schwärmen oder durch andere Umstände volkarm geworden ist.

Die einzuwinternden Stöcke müssen aber auch volkreich sein, da es ein richtiger Erfahrungssatz ist, daß ein volkreicher Stock mit wenig Honig leichter überwintert, als ein honigreicher Stock mit wenig Volk. Es ist daher darauf zu sehen, daß in den Stöcken, die man einwintern will, die Bienen, beim Aufheben des Stocks, das ganze Gebäude bedecken oder doch wenigstens in den 6 Mitteltafeln zahlreiches Volk zeigen. Denjenigen Stöcken aber, die weniger Bienen zeigen, aber doch weiselrichtig und mit dem erforderlichen Honigvorrathe versehen sind, werden die Bienen der weisellosen Stöcke, oder auch der schwachen und honigarmen Nachschwärme zugeschlagen, wenn man die letztern nicht lieber

Digitized by Google

dazu verwenden will, sie mit denjenigen Stöcken zu vereinigen, die keine Brut zeigten und als verdächtig angemerkt wurden. — In diesem Fall werden die Bienen eines solchen Stocks ausgetrieben, in einen leeren Korb 24 Stunden eingesperrt, sollte er eine unfruchtbare Königin haben, diese abgefangen und der ausgetriebene Stock dem Korbe aufgesetzt, welcher den schwachen Schwarm enthält. In diesen läßt man nun jene abgetriebenen Bienen einlaufen, die gemeinschaftlich mit den frühern Bewohnern die Brut besetzen und ausbrüten und sich insgesammt allmälig in den alten Oberstock einziehen und die geringen Vorräthe, die der Unterstock enthielt, mitnehmen werden. Ist die Brut gänzlich ausgelaufen, und haben sich die Bienen größtentheils in den Oberstock eingezogen, so kann der Unterstock dann weggenommen und für das nächste Jahr aufbewahrt werden.

Die einzuwinternden Stöcke müssen endlich hinlänglichen Honigvorrath haben. Man rechnet, daß durchschnittlich ein guter Stock vom 1. October bis 1. März etwa 10 Pfund Honig verzehrt (in gelinden Wintern weniger, oft nur 6—8 Pfund), das Gewicht der Wachstafeln, des vorräthigen Bienenbrods, des Kitts und der Bevölkerung kann man 5—6 Pfund rechnen; nimmt man nun das Gewicht des Korbes zu 4 Pfund an, so würde demnach ein Stock, der bis zum 1. März seinen Ausstand haben soll, etwa 20 Pfund wiegen müssen *); und da ein guter Stock vom 1. März bis 15. April etwa noch 2 Pfund Honig braucht, so wäre das Gesammtgewicht eines Ueberwinterungsstocks zu 22 Pfund anzunehmen. Stöcke nun, die weniger an Gewicht, aber doch vollgebaut haben und gesund und volkreich sind, müssen den nöthigen Honig zugesetzt erhalten bis sie jenes Gewicht erreichen, am besten und sichersten durch, mit Fladenhonig ausgebaute oder ausgestattete Kästchen oder Kappen, die solchen Stöcken auf das geöffnete Loch im Haupte des Korbes aufgesetzt und genau verschmiert werden; wie dieß bereits S. 160 angegeben worden ist; oder man könnte ihnen auch einige

*) Es ist gut und nothwendig, daß man das Gewicht der Körbe oder Kasten, ehe man einen Schwarm einschlägt, untersucht und dieses an dem Korbe oder Kasten anmerkt, damit man bei der Einwinterung die Schwere der Bienenwohnung in Anschlag bringen und darnach beurtheilen könne, ob der einzuwinternde Stock seinen Winterbedarf habe oder nicht.

Digitized by Google

leere Tafeln ausschneiden und dafür volle Honigtafeln einschieben, wiewohl dieß umständlicher und weniger gut als das Aufsetzen der Futterkästchen ist. Doch sollte ein solcher zu unterstützender Stock nicht unter 15, oder mindestens 12 Pfund wiegen; alle diejenigen aber, welche auch dieses Gewicht nicht erreichen, werden cassirt und die Bienen mit andern Stöcken vereinigt. Hierüber siehe S. 133 ff.

Es ist schon oben erinnert worden, daß es für die Bienen und ihr inneres Gebäude am zuträglichsten sei, daß man sie den Winter hindurch auf oder in dem Bienenstande stehen lasse, und daß ihnen die Kälte unserer gewöhnlichen Winter nicht leicht etwas anhabe, wenn sie honig- und volkreich sind, und wenn die Bienenstände, wie gewöhnlich, gegen die Nordwinde gesichert stehen *); daß man aber sehr rathsam thue, wenn man die Bienenstöcke mit Säcken, Matten oder dergleichen bedecke, jedoch die Fluglöcher frei lasse. Solche Bedeckung schützt sie sehr wider einen starken Grad von Kälte und trägt überhaupt viel bei zu früher Ansetzung ihrer Winterbrut. Ja es ist selbst im Sommer bisweilen bei kalten und regenvollen Tagen und Nächten nöthig, die Bienenstöcke der Brut wegen zu bedecken, und so viel nur möglich, warm zu halten. Sehr gut ist es auch, wenn man die Stöcke im Winter mit trockener Nadelstreu oder Strohhäckerling bedeckt, und sie ganz darin einfüttert und einhüllt, doch so, daß das Flugloch offen und frei bleibt.

Was aber das Einstellen der Bienen in Gebäude betrifft, so ist solches nicht zu empfehlen. In Gebäuden und Kammern modern und schimmeln die Wachsrosen wegen Mangel der frischen Luft; die Bienen werden leicht durch Erschütterung oder Getöse be-

*) Ich muß hier bemerken, daß diese Behauptung nur von einem milden Klima gilt; in einer besonders rauhen und kalten Gegend kann in manchen Wintern der Grad der Kälte tödtend werden für die Bienen. So weiß ich von einem sichern Freunde auf der Würtemberger Alp, daß in dem strengen Winter 1788 die schönsten und besten Stöcke auf seinem, überall verschlossenen und wohlverwahrten Bienenstande wie mit siedendem Wasser abgebrüht waren.

Der Verf.

Leider habe ich in dem harten Winter von 18$\frac{1}{7}$ dieselbe Erfahrung gemacht, da mir 15 herrliche, mit Volk und Honig reichlich ausgestattete Stöcke durch die Kälte vernichtet wurden. Sie waren aber dem Westwinde ausgesetzt, gegen den ich sie zwar durch vorgehangene Strohschober zu decken suchte, die aber doch nicht ausreichend waren, den nöthigen Schutz zu gewähren. D. H.

Digitized by Google

unruhigt, zehren dann stärker und müssen eingeschlossen werden, was ihnen auch, wie bald wird gezeigt werden, schädlich ist. — Doch können sehr kalte Gegenden anders rathen, und hat man ganz trockne Ställe oder Kammern, wo man die Stöcke so aufstellen kann, daß sie dunkel und ungestört und gegen die äußere strenge Kälte geschützt stehen, so werden sie hier recht gut überwintern. Nur müssen sie, wenn vielleicht im Januar oder Februar einige so warme Tage kommen sollten, daß die Bienen ausfliegen können, auf ihre Standörter getragen werden, damit diese Tage zum Ausflug und zur Reinigung benutzt werden können. Tritt dann wieder strenge Kälte ein, so sind sie in kurzer Zeit wieder in den Stall oder die Kammer zurückgebracht.

Bleiben die Stöcke auf dem Bienenstande stehen (was immer das Beste sein wird), so müssen sie aber nicht allein gegen die Kälte und Zugwinde, sondern auch gegen die Sonnenstrahlen durch vorgehangene Bretladen oder Strohschober geschützt werden, da sonst der die Stöcke treffende Sonnenschein auch in kalten Tagen die Bienen verlocken könnte, die traubenartige Verbindung zu verlassen und das Flugloch aufzusuchen, wobei jedoch die meisten den Tod finden würden. Denn es ist bekannt, daß die Bienen einzeln, auch im Sommer und bei der reichlichsten Honigfütterung, nur wenige Tage außer der Verbindung mit dem Ganzen, dem sie angehören, leben, noch viel weniger aber im Winter der Kälte widerstehen können. Aus dem engverbundenen Ganzen scheint den einzelnen Gliedern Lebenswärme zuzuströmen, und diejenigen erstarren und verderben, die von diesem Ganzen sich losreißen, daher sind auch diejenigen am meisten der Gefahr, verloren zu gehen, ausgesetzt, die an den Enden der traubenartigen Verbindung sich befinden und die durch die Kälte die Kraft verlieren, mit ihren Füßen an jene fest sich anzuschließen. Je größer die Zahl der Bienen, um so größer die Wärme, um so leichter aber auch die Ueberwinterung! Daher ist für die bienenarmen Stöcke die Ausstattung mit Bienen eben so nothwendig, als für die honigarmen die Ausstattung mit Honig. Aus dem so eben Gesagten geht aber auch hervor, wie nachtheilig und verderblich den Bienen jede Störung in ihrer Winterruhe sei, da sie dadurch veranlaßt werden, auseinander zu laufen.

Doch nie wird man Nutzen davon haben, wenn man die Bienenstöcke unter die Erde vergraben wollte. Unter 10 Bienenstöcken werden kaum 2 oder 3 das Leben davontragen, und

Digitized by Google

diese werden, wegen Mangels der nöthigen Luft matt und elend herauskommen, und lange nicht, vielleicht nimmermehr sich erholen können. Die Maden oder Motten werden überhand nehmen und sich einnisten, die Rosen verschimmeln und verderben und bei allen diesen Verlusten und Gefahren wird man etliche Pfund Honig gewinnen. Gewiß ein übel verstandener und theuer bezahlter Gewinn! Die eigentliche kalte Winterzeit über, in welcher allein die Bienen vergraben werden können, zehren sie am allerwenigsten, denn im ersten Frühjahre ist das Zehren am stärksten. Da geht bei ihnen in 14 Tagen mehr Honig auf, als bei der Kälte in 5 Wochen. Man gönne ihnen doch ihre Winternahrung, die sie so wohl verdienen. Auch unter der Erde zehren sie, wenn sie glücklich davon kommen, ob sie schon etwas weniger zehren, als auf dem Stande, denn die Biene gleicht nicht den Mücken, Wespen und dergleichen Insekten, die den Winter über in eine Art von Schlaf oder vielmehr Todesschlummer versinken und nichts zehren, deren Lebensgeister aber dennoch erhalten werden, bis sie durch die Wärme wieder neu belebt werden. — Selbst die Naturtriebe der Bienen widerlegen schon den Gedanken, als könnten sie ohne Nahrung den Winter über leben; denn warum beeifern sie sich, so reichen Vorrath auf den Winter fast unersättlich zu sammeln, wenn sie in demselben keine Nahrung nöthig hätten? Der Mensch sei doch nicht so stolz, daß er glaube, die Bienen trügen den Honig nur für ihn ein! — Die Schöpfung sei nur für ihn! da er selbst nur ein Glied der Schöpfung ist. — Die Insekten hingegen, welche den Winter ohne fühlbares Leben zubringen, sammeln auch keinen Vorrath für denselben, weil sie keinen nöthig haben. Was solche Insekten im Sommer eintragen, ist nur zur Erziehung ihrer jungen Brut bestimmt.

Ich habe verschiedene Proben mit Vergraben von Bienenfreunden anstellen sehen und dabei gefunden, einmal, daß weit mehrere Stöcke verunglückten, als mit dem Leben davon kamen; zweitens, daß zwar die Bienen, welche bei Leben bleiben, wegen der gleichmäßigen Temperatur der Luft nicht so viel gezehrt, als auf dem Stande; allein, was man an Honig erspart, verliert man wieder doppelt, theils durch Schimmel der Wachstafeln, theils durch Vermodern der Stöcke; drittens, daß die vergrabenen Bienen nicht im sogenannten Winterschlaf gelegen, sondern ordentlich gelebt haben, weil ich bei einigen beim Ausgraben schon zugespündete Brut gefunden. Ich habe eine andere Probe in Absicht auf den Winter-

Digitized by Google

schlaf angestellt und ein irdenes Geschirr voll Bienen mit Vovist betäubt, sie wohl bedeckt und an einem trockenen Orte begraben; allein sie waren im Frühjahre, wie ich mir schon zum voraus es dachte, todt und verschimmelt.

Noch weniger wird man seine geizige Absicht erreichen, viel Honig zu ersparen, wenn man seine Bienen auf dem Boden im Hafer vergräbt. Darin werden sie bei gelinder Witterung mehr zehren, als auf dem Stande, und den schädlichen Folgen einer eingeschlossenen Luft und vielen andern Ungemächlichkeiten nicht entgehen, auch von den Mäusen beständig beunruhigt werden. Ein guter Stamm Bienen bleibt am gesündesten und besten auf seinem Stande, und ein schlechter taugt nichts, er mag an der Luft stehen oder begraben werden.

Aber auch auf dem Stande soll man im Winter, wenn gleich Schnee liegt, seinen Bienen das Flugloch nicht gänzlich versperren, wenn es schon mit einem durchlöcherten Schieber geschieht. Das taugt ein für allemal nicht und ich habe davon die überzeugendsten Beweise gehabt. Es giebt manchmal im Winter sehr gelinde Tage, die oft warm zu nennen sind, an denen die Bienen so häufig fliegen, als wenn es Sommer wäre. Bei solcher Witterung lassen sich die Bienen unmöglich einsperren, ohne ihren größten Schaden. Sie kommen vor das Flugloch und wollen sich ihres Auswurfs entledigen. Sind sie nun eingeschlossen, so verunreinigen sie entweder die Rosen und ihre ganze Wohnung, welches einen ungesunden Geruch verursacht und eine ihnen so unangenehme und auf den Wachstafeln hart anklebende Unreinigkeit ist, daß sie sehr ungern und lange nicht daran gehen, sie abzunagen; oder sie halten ihre Unreinigkeiten zurück, was ihren Tod zur Folge hat. — Zudem arbeiten und nagen die Bienen an dem durchlöcherten Schieber den ganzen Tag, so lange es warm ist, und erregen dadurch nicht nur einen Schwadem, daß die Rosen schwitzen, schimmlicht und schwarz werden, sondern auch die Bienen zu Hunderten und wohl zu Tausenden sterben, sich zu Tode arbeiten und erstarren. Man gestatte ihnen demnach ja ihren freien Ausflug, und wenn auch gleich Schnee liegt. Es ist wahr, im Schnee erstarren die Bienen den Augenblick, so bald sie ihn nur berühren; allein auch diesem Verlust kann man vorbeugen. Erstlich nähen sich die Bienen, wenn sie etwas hoch stehen, dem Schnee nicht leicht; zweitens kann man vor dem Bienenstande auf dem Schnee etliche Gebund Stroh legen oder dieselben hinstreuen, noch besser und

Digitized by Google

bequemer aber legt man alte Bretter auf den Schnee, welche man, wenn es wieder geschneiet hat, bequem umwenden und so immer den Schnee frisch bedecken kann; drittens lassen sich, wie schon gemeldet, die erstarrten Bienen wieder beleben; und endlich, wenn dieses alles nicht wäre, so wollte ich lieber einige Bienen im Schnee verlieren, als die Bienenwohnung und Wachstafeln so verunreinigen, anlaufen und verschimmeln lassen, und dabei zehnmal so viel todte Bienen sehen.

Unter andern hat man im Winter bei gelinder und feuchter Witterung, besonders bei sehr volkreichen Magazinen dafür zu sorgen, daß man an den obern Aufsätzen vermittelst der durchlöcherten Schieber ihnen etwas frische Luft gebe, die ihnen an sich dienlich und gesund ist und die zugleich, indem der Brodem auf diese Weise einen Abzug hat, die Wachstafeln vor dem Schimmel sichert. — Doch ist darauf zu sehen, daß kein Luftzug im Stocke selbst entstehe, der den Bienen verderblich sein würde.

Weil reine Luft den Bienen zur glücklichen Ueberwinterung unentbehrlich ist, so ist es gut, wenn die Tafeln mit der Schneide dem Flugloch zugewendet stehen, damit der Zugang der Luft auf diese Weise befördert werde, der dagegen abgehalten wird, wenn sie quer gebaut sind. Auch ist es aus eben dem Grunde zweckmäßig, sämmtliche Tafeln vor der Einwinterung $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Zoll einzustutzen; und auch darum, weil, wenn sie bis auf das Standbret herabreichen, sie um so leichter dann durch das herabfallende Gemüll und die damit sich verbindende Feuchtigkeit vom Schimmel angegriffen werden! Einen leeren Untersatz oder Strohring ihnen aber zu geben, möchte zu kältend und darum nicht gut sein; wie dieß schon S. 49 bemerkt worden.

So gut und dienlich nun aber den Bienen diese eingelassene gemäßigte Luft im Winter ist, so schädlich würde es ihnen sein, wenn man bei kaltem Wetter ohne äußersten Nothfall sonst etwas mit ihnen vornehmen wollte, dabei man den ganzen Stock von seinem Untersatzbret wegnähme. Eine solche starke Erkältung ist den Bienen nicht zuträglich, und man muß sie überhaupt im Winter, zumal wenn sie still sitzen, nicht beunruhigen, auch bei Aufziehung der Schieber sich in Acht nehmen, daß man nicht wider den Bienenstock stoße, oder ihn sonst erschüttere; denn dadurch verursacht man, daß sich viele Bienen vom Klumpen trennen, unten hin und an die äußern Rosen laufen, darauf aber hängen bleiben und erfrieren.

Digitized by Google

Bei hartem Froste hat man öfters nachzusehen, daß das Flugloch nicht zufriere. Es verursacht bisweilen der ablaufende Brodem der Bienen, daß die Tropfen am Flugloche hängen bleiben und frieren. Kommt nun noch von innen Gemülle, todte Bienen und wohl von außen auch etwas Schnee dazu, so verstopft sich das Flugloch und friert zu; deswegen man bisweilen nachsehen muß.

Da im Winter das Flugloch nicht so weit aufgeschoben wird, daß eine Maus hineinkriechen könnte, so hat man nur darauf zu sehen, daß sie das Blech nicht zurückschieben. — Bei strohernen Bienenwohnungen hat man desfalls mehr zu befürchten, da bisweilen eine einzige Maus den schönsten Bienenstamm zu Grunde richten kann.

Digitized by Google

Sechstes Kapitel.

Von den Krankheiten und andern Uebeln der Bienen.

§. 1.

Von den Bienenkrankheiten und deren Heilmitteln überhaupt.

Ich komme nun auf die Krankheiten der Bienen. Aber hier erwarte man kein großes Verzeichniß, da die Zahl der Bienenkrankheiten nicht groß ist. Ihre einfache Speise von dem besten Saft der Pflanzen und Blumen, bewahrt sie überhaupt vor Krankheiten. Nur die schlechte Behandlung ihrer Besitzer und die unreinen Fütterungen verursachen ihnen oft ein Uebel, dem durch keine Apotheke abzuhelfen ist. Man halte sich nur starke und volkreiche Stöcke, lasse ihnen immer starken Vorrath an Honig, und behandle sie stets naturgemäß, so wird man mit den meisten Bienenkrankheiten unbekannt bleiben. Bemerkt man ja etwas Unrichtiges an einem Stock, so vereinige man ihn mit einem guten, muntern; das ist das geschwindeste und beste Mittel, das allemal hilft. Der Verlust, einen Stock weniger zu haben, wird, wie schon oft erwähnt worden, durch die Güte des andern ersetzt; und es ist gewiß rathsamer, einen verstärkten Bienenstamm zu haben, als sich mit einem zu schleppen, mit dem es nicht fort will, oder ihn wohl gar mit allerlei schädlichen Mitteln, die der Unverstand erzeugt, zu Grunde zu richten. Auf alle Arzneimittel der Bienen halte ich wenig oder nichts. Das einzige, was ich billigen kann, und wovon ich gute Wirkungen gesehen, ist der Honig mit etwas wenigem guten alten Wein, und vornehmlich, wenn man ihn haben kann, spanischem Wein vermengt. Der Honig an sich, und namentlich reiner klarer Blumenhonig — denn nicht den schlechtesten, wie es oft geschieht, sondern den allerbesten

Digitized by Google

muß man zum Futterhonig erwählen — ist der Bienen einziges Universalheilmittel, so wie es ihre Hauptnahrung ist. Sie werden sogleich munterer, wenn man ihnen davon vorgesetzt hat, und der Wein stärkt sie auch. Hat man einem verdächtigen Bienenstock reinen Honig mit etwas gutem Wein einige Mal zu genießen gegeben, und er wird darnach nicht munter und fleißig, so vereinige man ihn nur getrost mit einem andern Stocke. Bei dieser Vereinigung hat man sich um so weniger Bedenken zu machen, da gewöhnlich und allermeist der Stock, der anstößig wird, schwach ist. Ich habe wenigstens noch keinen starken und volkreichen Stock krank oder matt gesehen. Würde man aber an allen seinen Bienenstöcken muthmaßen und merken, sie möchten durch schädliche und giftige Thaue Schaden genommen haben, so gebe man ihnen gedachten Honig mit Wein, so werden sie munterer, und man hat wenigstens nicht zu befürchten, daß man ihnen eine gefährliche Arznei gereicht habe.

§. 2.

Einzelne Krankheiten.

Inzwischen müssen wir doch einiger Krankheiten und Uebel gedenken, die manche, jedoch meist nur schwache und schlechte Bienenstöcke befallen.

Der Ruhr, die ich zwar nicht kenne, wird in vielen und den meisten Bienenbüchern Erwähnung gethan. Sie wird als eine Krankheit beschrieben, die an dem röthlichen Auswurf zu erkennen, der von ihrem gewöhnlichen, mehr gelblichten Auswurfe zu unterscheiden sei, welche rostfärbige Unreinigkeit sie auch auf die Rosen und neben am Stock fallen lassen, da sie sonst ihres gewöhnlichen Auswurfs außerhalb des Stocks im freien Fluge sich entledigen. Diese Krankheit mag hauptsächlich vom Einsperren der Bienen im Winter herrühren, da die Luft im Stocke durch die gänzliche Hemmung der reinen frischen Luft verdorben wird, und da sie ihren Unrath entweder zu lange bei sich halten, oder wenn sie dieß nicht länger vermögen, damit ihre Wohnungen und sich unter einander selbst besudeln. Dieses Uebel wird bisweilen auch durch eine lang anhaltende Kälte im Winter erzeugt, wenn oft in vielen Wochen kein gelinder Tag kommt, an dem sich die Bienen außerhalb des Stocks reinigen können. Solche kalte Winter sind der Bienenzucht überhaupt nicht zuträglich, da es ein Irrthum ist, wenn man glaubt, die Bienen zehrten in kalten

Digitized by Google

Wintern weniger, als in wärmern. Als ein Mittel wider die Ruhr aber räth man Honig mit Wein, etwas weißem Zucker und ein wenig geriebener Muskatennuß vermischt an.

Das Ermatten und Erstarren vor Kälte bei einem ganzen Bienenstock findet nur bei solchen statt, die wenig Volk und dabei auch wenig Honig haben. Wird man solches gewahr zur Zeit, wenn andere Bienen fliegen, so muß man einen solchen Stock über Nacht in eine temperirte Stube tragen, ihn mittelst des durchlöcherten Schiebers versperren und ihm lauwarmen Honig mit Wein vermischt untersetzen und, hat er die Fütterung angenommen, den andern Morgen wieder auf den Stand tragen, sobald aber auch darauf hinlänglichen Vorrath an Honig zum Eintragen in die Zellen zu rechter Zeit und auf ein paar Mal aufsetzen. Das Beste aber ist, man suche immer starke Stöcke zu erhalten.

Die Kennzeichen dieses Ermattens aber hauptsächlich vom Hunger (wobei sich natürlich der Körper wider die Kälte schlecht schützen und erhalten kann) ist einmal ihr ganz leises, lang gezogenes, zischendes Gesumse, das sie hören lassen, wenn man mit dem Finger an den Stock klopft; hernach das schlechte Ansehen ihrer dünnen und ausgemergelten Leiber, womit sie sich langsam zusammenziehen, wenn man sie anrührt, oder wenn sie ihren Hinterleib ganz langsam in die Höhe und den Stachel heraus strecken, den sie eine Zeitlang nicht wieder verbergen können. Findet man nun aber gar, daß einzelne Bienen ermattet auf das Standbret fallen, wo sie bald erstarren und sterben, dann ist es die höchste Zeit, ihnen mit Honig zur Hülfe zu kommen. Fällt aber Mangel und Hungersnoth bei den Bienen im Sommer ein bei anhaltendem Regen, oder bei trocknen Nord- und Ostwinden ꝛc., so reißen sie zuvörderst alle Drohnenbrut heraus, deren Saft sie auch verzehren, und tödten alle erzogenen und erwachsenen Drohnen; die Königin hört auf, Brut anzusetzen und endlich wird auch sogar die in den Zellen befindliche Arbeitsbienenbrut häufig ausgezogen, von welcher aber nicht zu vermuthen ist, daß sie dieselbe in gleicher Absicht, wie die Drohnenbrut, herausreißen, um sich ihrer blos zu entledigen, denn ihre Liebe gegen diese Jungen, als ihre Mitschwestern, ist viel zu groß, sondern die herausgezogenen jungen Arbeitsbienen sind aus Mangel an Futterhonig bereits abgestanden, und ihre Fäulniß, wenn sie dieselben nicht fortschafften, würde dem Stocke vollends den Untergang bereiten.

Digitized by Google

So lange aber muß man mit dem Füttern nicht warten, und es ist schon hohe Zeit, wenn sie anfangen, die Drohnen zu tödten.

Die Faulbrut, wenn sie sich weit im Stock verbreitet und ganze Tafeln eingenommen hat, ist der schlimmste Bienen-Unfall. Er besteht im Absterben der zugespündeten Brut, die dann in Fäulniß übergeht, und kann schon daran erkannt werden, daß die Deckel der zugespündeten Nymphen, anstatt erhöht und gewölbt zu sein, ganz niedrig und eingedrückt erscheinen. Ist diese Faulbrut nicht häufig und rührt sie nur von der verkehrten Wendung her, da sich die ausgewachsene Made in der Zelle umkehrt, und anstatt mit demjenigen Theil, der der Kopf werden soll, vorne hin zu kommen, solchen auf den Boden der Zellen wendet, weshalb sie im Nymphenstande abstirbt und fault, weil sie der verkehrten Lage wegen nicht herauskommen kann, so hat solches nicht viel auf sich und gereicht den Bienen nicht zum Nachtheil, indem sie solche faule Brut ausbeißen, fortschaffen und die Zellen reinigen. Solche Faulbrut findet man zuweilen auch in den besten Stöcken. Allein, wenn die Faulbrut im ganzen Stocke oder doch im größten Theile desselben entsteht, und zwar bei derjenigen jungen Brut, die ihre ordentliche Lage im Nymphenstande hat, so ist es um einen solchen Stock geschehen; denn bei der überhand genommenen Menge sind die Bienen nicht vermögend, diese ihnen ohnedem äußerst unangenehme Arbeit zu vollenden, und werden durch den faulenden und häßlichen Gestank entweder bewogen, sämmtlich auszuziehen, oder gehen zu Grunde.

Dieses Uebel entsteht theils von unreinem und schädlichem Honig, oder auch von nachtheiligen Honigsurrogaten, die den Bienen gegeben werden, oder worüber sie gerathen und womit sie die junge Brut füttern, die alsdann davon stirbt (wie dieß geschehen kann, wenn sie zu Honig kommen, der mit Bierhefe vermischt ist, womit viele die Raubbienen tödten und ihn bisweilen offen hinstellen), theils kommt die Faulbrut von Erkältung der Jungen, wenn durch einen Zufall der Stock auf einmal um einen großen Theil der Bienen kommt. Dieser starke Bienenverlust kann einen Stock treffen, wenn viele seiner Bewohner auf Raub auszogen und dabei verloren gingen; oder wenn beim stärksten Flug ein Hagelwetter oder ein heftiger Schlagregen die im Felde sich befindenden darnieder schlug, oder wenn an rauhen Tagen im Frühling einige warme Sonnenblicke, mit bald darauf folgenden kalten Winden abwechseln, wo oft Tausende erstarren; oder auch wenn nach dem Auszuge der Vor- und

Digitized by Google

Nachschwärme kalte Nächte einfallen, in denen sich die Bienen enger zusammenziehen und die in den untern Tafeln befindliche Brut unbesetzt lassen, die dann erkaltet und abstirbt, wie oben schon angeführt wurde. Bisweilen mag dieses Unheil auch daher kommen, wenn durch allzu heftiges Räuchern bei einer vorgenommenen Operation die junge Brut erstickt und getödtet wurde.

Diesem Unheil, woher es auch kommen mag, abzuhelfen, ist kein näheres und sichereres Mittel, als die Bienen eines solchen faulbrütigen Stocks auszutreiben, mit einem guten gesunden Bienenstamm zu vereinigen und alsdann den darin befindlichen Honig den Bienen zum Besten zu geben, der ihnen unschädlich ist, wenn anders die Faulbrut nicht von unreinem und nachtheiligem Honig entstanden, wovon man überzeugt sein muß. Dieser Honig darf aber nicht ausgepreßt werden, weil sonst leicht von der Faulbrut dazu kommt, sondern man muß ihn in den Rosen hinstellen, daß ihn die Bienen aussuchen und das Böse zurücklassen können. Doch kann ein faulbrütiger Stock, wenn er nur noch bienenreich ist, auch dadurch gerettet werden, daß man ihm die mit Faulbrut besetzten Tafeln rein herausschneidet.

Noch verderblicher als die Faulbrut ist die Bienenpest oder Brutpest, wie sie richtiger genannt werden sollte. Manche, unter ihnen auch Christ, verwechseln diese Krankheit mit der sogenannten Tollkrankheit, bei der die Bienen mit aufgeschwollenem Hinterleib hinstürzen, wie toll auf der Erde herum fahren, sich einige Mal überschlagen und dann plötzlich sterben. Diese Krankheit rührt von dem Genusse mit Bierhefen vermischten Honigs her, der zuweilen ausgesetzt wird, um dadurch Raubbienen zu tödten.

Allein die Brutpest ist eine ganz andere Krankheit. Sie entsteht nämlich, wenn die Brut in einem Stocke aus Mangel an Blüthenstaub abstirbt. Es ist schon oben, Kap. 1. §. 6, angeführt worden, daß die junge Brut nach Verschiedenheit ihres Alters und ihrer Entwickelungsperioden auch eine verschiedene Nahrung bekomme, aus einem Futterbrei bestehend, der seinen Hauptbestandtheilen nach aus Honig und Blumenmehl zusammengesetzt ist. Wenn nun die Bienen durch überreichliches Füttern im Frühjahre verführt werden, so viel Brut einzusetzen, daß sie nicht im Stande sind, den zur Verfertigung des Futterbreis erforderlichen Blüthenstaub anzuschaffen, so wird dieser Brei durch den Honig zu fett, die Brut kann ihn nicht vertragen, stirbt ab und geht zugleich mit dem Futterbrei

Digitized by Google

in Fäulniß über. Da nun diese in Fäulniß übergegangene Masse meist aus Honig besteht, so ist sie deshalb scharf und ätzend, so daß die Fäulniß auch dem benachbarten gesunden Honig sich mittheilt. Nehmen die Bienen daher diesen Honig zu sich, so verunreinigen und vergiften sie sich selbst damit, und auf diese Weise pflanzt sich die Ansteckung immer weiter fort. Schon im Sommer und Herbst tragen die Bienen vorräthigen Blumenstaub zum Bedarf für den Frühling in die Zellen ein und bedecken ihn mit Honig. Wird dieser nun aufgezehrt, so trocknet jener aus und wird unbrauchbar, was man auch Stopfe nennt und in jedem Bienenstocke, besonders in weisellosen findet. Einige glaubten, daß diese Stopfe die Ursache der Brutpest sei. Allein sie ist es nicht an sich, sondern sie wird es nur dann, wenn die Bienen zu stark gefüttert werden. Das Einsetzen der Brut wird nämlich allemal nach dem Vorrath des guten Blüthenstaubes im Stocke und nach der Menge des frischen, den sie eintragen, eingerichtet, und so wird nicht leicht Brutpest entstehen. Werden sie aber durch zu reichliches Füttern verführt, unverhältnißmäßig viel Brut einzusetzen, der sie wegen Mangel des Blumenmehls den erforderlichen Futterbrei nicht reichen können, dann entsteht die Brutpest. Hieraus folgt: daß auch die reichlichste Fütterung nicht schaden kann, wenn die Bienen ausfliegen und genug Blumenstaub einsammeln können, daß man aber auch namentlich im Frühjahre mit gehöriger Vorsicht, und zwar nicht überflüssig und zu viel auf einmal füttern müsse, und endlich, daß man den Honig aus Stöcken, die durch die Brutpest hingerafft wurden, nie füttern dürfe, da er auch gesunde Stöcke vergiften und verpesten würde.

Matuschka, dem diese Bemerkungen entlehnt sind, konnte daher mit Recht einem besondern Abschnitte die sonderbar lautende Aufschrift geben: „Fleuch das Futtern der Bienen wie eine Pest!" — ohne daß dadurch die Wahrheit des Grundsatzes erschüttert oder entkräftet wird: daß die Fütterung der Bienen die Hauptbedingung einer gedeihlichen Bienenzucht sei, da die Erhaltung, Vermehrung und Nutzung der Bienen auf Fütterung gegründet ist.

Was man ferner mit dem Namen der Hörnerkrankheit belegt, sind die Gestalten, die, Sträuschen ähnlich, den Bienen auf dem Kopfe zwischen den Fühlhörnern herauswachsen. Anfänglich haben diese Sträuschen nur 1, 2 oder 3 Aestchen und sind grünlicht, nach einigen Tagen aber wird ein ganzer gelber Büschel daraus, daran ich schon öfters 48 Aeste gezählt habe, welche vollkommen die

Digitized by Google

Gestalt eines Sträuschens haben. Unter dem Vergrößerungsglase findet man, daß es eine helle gelblichte Feuchtigkeit ist, die in sehr feinen Häutchen eingeschlossen ist, und die Wurzel, die sich in den Kopf zieht, hat eine deutliche Blutader. Die gelbe Blüthe, wie man es nennen kann, ist Saamenstaub, der sich an diese sogenannten Hörner anhängt, wenn solche Bienen in die Kelche der Blumen schlüpfen. Diese Hörner oder Sträuschen finden sich vom Monat Mai und überhaupt zur Schwärmzeit bei verschiedenen Bienen der volkreichsten Stöcke. Nach Johanni aber werden sie sehr selten gesehen. Die Ursache dieser besondern Erscheinung ist noch nicht entdeckt, und alle bisher aufgestellte Muthmaßungen widerlegen sich meist selbst. Es ist keine eigentliche Krankheit zu nennen. Nach der Zeit seiner Reife werfen die Bienen diesen Auswuchs ab mit sammt den innersten Blutäderchen: sie bringen nämlich denselben zwischen ihre Freßzangen und beißen ihn ab, meist aber beißen sie sichs einander ab, und öfters auch vor der Reife. Ich habe manchmal gesehen, daß eine Biene der andern ein solches Sträuschen mit vieler Gewalt und Anstrengung abgerissen, was die Behaftete geduldig geschehen ließ, und es zog sich dabei die innere Feuchtigkeit wie ein sehr zartes Härchen einen Finger lang; habe aber noch niemals, aller Aufmerksamkeit ungeachtet, entdecken können, daß eine Biene weder an dieser gewaltsamen Kur, noch auch überhaupt von diesem Auswuchse gestorben wäre, und keine einzige Todte gesehen, die dieses Sträuschen auf dem Kopfe gehabt hätte. Daher ist es sehr wahrscheinlich, daß es ihnen nicht schade, weil solche Bienen munter sind, ausfliegen und eintragen wie die andern, ob es ihnen gleich unbequem sein mag. Die ganze Krankheit währt in der Regel nur etwa 10—12 Tage, allein es scheint doch, als ob in dieser Zeit die davon heimgesuchten Stöcke weniger stark, als gewöhnlich flögen.

Digitized by Google

Siebentes Kapitel.

Von den Feinden der Bienen.

§. 1.

Von den Feinden der Bienen im Allgemeinen.

Die Menge des Bienenvolks in einem Stocke ist zwar das beste Mittel wider seine häufigen Feinde, indem ein starker Bienenstamm nicht leicht entvölkert wird, weil er seinen Abgang bald ersetzt, noch auch, von Feinden angefallen, überwältigt werden wird; indessen erfordert es die Klugheit, bei seinem Bienenstand immer ein wachsames Auge auf das zu haben, was den Bienen nachtheilig sein kann, besonders im Frühjahr, da sich jetzt die Feinde nicht nur am häufigsten einfinden, sondern auch der Verlust der Bienen zu dieser Zeit am nachtheiligsten ist. Einige dieser Feinde der Bienen verzehren sie selbst; andere rauben ihnen den Honig; andere verderben ihnen das Gewirk, oder ihr Wachsgebäude; und andere thun beides zugleich. Sie heißen also Feinde der Bienen, nicht als ob sie ihnen aus wahrer Abneigung Schaden zufügten, sondern sie sind meist nur allzu große Liebhaber der Bienen und ihrer Erzeugnisse, und verursachen ihnen dadurch Schaden und Abgang.

§. 2.

Die verschiedenen Bienenfeinde sind:

Bienenläuse.

Das Bienengeschlecht hat eine große Anzahl Feinde aus verschiedenen Thiergattungen. Wie fast alle große und kleine Thiere ihre Läuse haben, so sind auch bisweilen die Bienen nicht ohne diese Plage, besonders in sehr trocknen und magern Sommern.

Digitized by Google

Es sind kleine röthliche Insekten, die den Bienen auf dem Rücken sitzen. Die Bienen geben sich oft viele Mühe, sich derselben zu entledigen, aber meist vergeblich, wenn ihnen solche nicht von andern abgenommen werden. Wenn die Bienen von diesen Läusen gebissen werden, so machen sie sehr heftige Bewegungen, woran man sehen kann, daß es ihnen sehr schmerzhaft sein muß.

Die Entstehung der Bienenlaus scheint noch unbekannt zu sein. So unvermerkt sie aber entsteht, so leicht verliert sie sich auch wieder. — Einige halten sie für Holzinsekten, welche die Bienen von den Eichbäumen heimbrächten und bisweilen an ihnen hängen blieben. Diese Meinung ist aber sehr unwahrscheinlich und widerlegt sich durch die Vermehrung in einem Bienenstocke. Auch habe ich mich schon öfters an den Rinden der Eichbäume nach dieser Art Läuse umgesehen, und vorzüglich in dem faulen Holzmehl derselben, dessen Farbe zwar diese Laus hat; allein ich konnte, außer verschiedenen andern Gattungen, dieses Insekt, das die Bienenlaus heißt, nicht entdecken. Man findet oft bei den besten und volkreichsten Stöcken eine oder die andere Biene, die eine solche Laus, auch bisweilen deren zwei, drei auf sich hat, und die Königin selbst bleibt nicht davon verschont, wie mir denn ein Bienenfreund eine Königin brachte, welche sieben Läuse auf sich hatte. Allein sie haben bei volkreichen Stöcken nichts zu bedeuten und nehmen bei solchen nicht leicht überhand; ich habe auch noch keinen starken und honigreichen Bienenstamm gesehen, der damit häufig wäre geplagt gewesen. Aber bei schlechten und schwachen Bienenstöcken, die ihrem Untergange nahe sind und über welche allerlei Elend kommt, kann auch dieses Uebel bald allgemein werden, und da ist guter Rath theuer. Wer mag gerne einen lausigen Bienenstock mit einem gesunden vereinigen? Will man solche Bienen baden, so gehen zwar viele Läuse ab, allein es macht Umstände, die Bienen auszutreiben, entweder durch Rauch oder durch das Austrommeln, sie nach dem Bade zwischen zwei Sieben wieder aufleben zu lassen, und wieder in den Stock zu bringen. Eine solche Kur ist nicht nur beschwerlich, sondern hilft auch nicht vollkommen, weil viele Läuse an den Bienen hängen bleiben und mit ihnen wieder aufleben. Rathsamer ist es, wenn man sie durch Fütterung mit Honig und Wein tüchtig macht, sich derselben selbst zu entledigen. Ueberhaupt aber halte man nur gute und volkreiche Stöcke, so wird man, wie von Bienenkrankheiten und andern Uebeln, so auch von Bienenläusen, wenig erfahren.

Digitized by Google

Raubbienen.

Unter die schlimmsten und gefährlichsten Feinde der Bienen sind aber die Raubbienen zu zählen, weil sie den Honig solcher Stöcke aufsuchen, die sich nicht vertheidigen können oder mögen. Die Raubbienen sind keine besondere Gattung, wenn sie auch bisweilen schwärzer aussehen, als andere, was bloß daher kommt, daß sie oft in den Honigzellen ein- und ausschlüpfen und vom Honig glänzender *) werden, sondern die besten Bienen (von denen man eigentlich gar nicht sagen kann, daß sie rauben, da sie kein Gesetz kennen, das ihnen sagte, nicht überall den Honig, ihre Nahrung, da, wo sie solche finden, zu nehmen; da sie vielmehr blos ihrem Naturtriebe folgen), wenn sie besonders auf dem Felde keine Nahrung finden können, spähen an den Bienenständen und vor den Bienenstöcken umher, wo sie einen gedeckten Tisch etwa finden können; oder sie werden auch durch Geruch von Honig verleitet, dieser ihrer Speise nachzugehen. In den allermeisten Fällen aber ist der Bienenwirth, an dessen Stand die sogenannten Räuber zusprechen, selbst schuld. Entweder hat er einen weisellosen Stock, der sich nicht vertheidigen kann oder mag, und diesen spähen die Bienen aus und schweben an dem Flugloch auf und ab und oft in gerader Richtung, um zu entdecken, ob eine Königin darin sei, oder nicht (— denn den Geruch von einer Königin haben sie so genau, als vom Honig selbst, wie aus vielen Umständen deutlich zu erkennen ist —); oder der Bienenwirth geht bei seinen Bienenstöcken, besonders beim Füttern unvorsichtig mit Honig um, verzettelt davon und lockt dadurch die Räuber herbei; oder er läßt das nach Honig riechende Gefäß, womit er gefüttert hat, oder das wohl gar noch mit Honig bedeckt ist, den Tag über im Bienenstock stehen, wodurch ebenfalls ein Honiggeruch sich verbreitet; — oder der Bienenwirth ist zu saumselig, bei seinen Stöcken nachzusehen, wo etwa Ritzen, Löcher oder Oeffnungen, oben, neben, unten ꝛc. befindlich sind, wo solche Spurbienen bequem aus

*) Dadurch verlieren sie aber die, zur Einsammlung des Blumenmehls unentbehrlichen Haare, dadurch mindert sich die Kost, die den Arbeitsbienen und der Brut zur Nahrung dient, dadurch nimmt der Zuwachs an Bienen immer mehr ab, dadurch ist ein aufs Rauben sich legender Stock genöthigt, durch die Bevölkerung des beraubten Stocks seine Verluste zu ergänzen, und dadurch kann er endlich dahin kommen, Räuber von Profession und Raubmörder zu werden. D. H.

Digitized by Google

und einschlüpfen können, ohne eine Wache daselbst anzutreffen; — oder er läßt das Flugloch zur Raubzeit zu weit und zu groß, daß solches gegen die Räuber nicht hinreichend von den Bienen des Stocks besetzt und vertheidigt werden kann; oder er läßt seine Bienen in nahrungslosen Zeiten Noth und Mangel leiden; — in allen diesen Fällen ist es seine eigene Schuld, wenn er beraubt wird, oder wenn seine eigenen Bienen auf Raub ausziehen.

Daß man seine Bienen willkührlich zu Raubbienen machen könne, ist ganz ungegründet. Man glaubte immer, wenn man sie mit Honig und Wein, oder mit Honig und Branntwein fütterte, so gingen sie auf Raub aus. Aber nichts weniger als das! — Man versuche es nur. Sie werden frech und muthig sein, sich selbst zu vertheidigen, aber gewiß nicht deswegen auf Raub ausgehen. Und sollte es auch Mittel geben, durch welche die Bienen zum Rauben verführt werden könnten, so möchte es doch, schon um des eignen Vortheils willen, sehr bedenklich sein, diese Mittel anzuwenden, weil nur allzuoft die Räuber veranlaßt werden könnten, den eignen Bienenstand zu überfallen und hier Verwüstung und Tod und Verderben zu verbreiten.

Eben so irrig ist es ferner, daß Bienen, die einmal geraubt haben, die Gewohnheit beibehalten und das folgende Jahr wieder rauben. Das widerlegt sich schon dadurch, daß die Biene keine zwei Jahre alt wird und von allen denen, die dieses Jahr geraubt haben, alsdann im andern gewiß keine mehr vorhanden ist. Aber alle Bienen rauben, wenn sie Gelegenheit dazu haben, oder man ihnen Anlaß dazu giebt.

Man kann es bald erkennen, ob Räuber an einem Stocke sind. Anfänglich fliegen sie ganz schüchtern an dem Flugloche auf und nieder, sehr vorsichtig, strecken im Fluge die hintern Füße von sich, wie die Drohnen, lassen sich bisweilen vor dem Flugloche nieder, fahren aber gleich wieder in die Höhe. Bisweilen werden sie von der Wache an ihren hintern Beinen erwischt und übel behandelt, oft am Flügel lahm gebissen. Sie suchen allenthalben einen Eingang, wagen sich zuweilen auch unter die Wache. Kommt diese ins Gemenge mit den Raubbienen, so nehmen andere Gelegenheit, einzudringen. Sind deren einmal etliche im Stock, so werden sie im Innern selten verfolgt. Sie füllen sich alsdann mit Honig an und eilen wieder heim. Sogleich kommen mehrere mit diesen zu dem zu beraubenden Stocke, nicht anders, als ob sie es einander zu wissen

Digitized by Google

gethan. Und das geschieht wirklich, wie man davon sich leicht überzeugen kann. Stellt man in einem Gefäße etwas Honig vor das Flugloch oder auch in einiger Entfernung hin, und kommen einige oder auch nur eine einzige Biene daran, so wird sie sich in aller Eile vollsaugen, und sogleich in ihren Stock eilen; ehe sie aber den Honig in die Zelle wieder von sich giebt, noch unter dem Flugloche, oder weiter innen, einen besondern Ton und Gesumme machen, daß den Augenblick mehrere Bienen zum Vorschein kommen und endlich haufenweis herausdringen, der erhaltenen Kundschaft nachzugehen.

Kommen nun mehrere Räuber an, so wird das Gefecht ernstlicher. Man sieht hier ein Klümpchen Bienen an einer Raubbiene hängen und sich mit ihr herumbeißen, und dort ein Häufchen, und indessen wischen immer andere zum Stock hinein. Innerhalb aber werden sie wenig oder gar nicht mehr verfolgt. Sieht sich nun der beraubte Stock übermannt und bald seine Vorräthe entwendet, so macht er endlich selbst mit dem Räuber gemeinschaftliche Sache, packt selbst seinen noch vorräthigen Honig auf, verläßt seine bisherige Wohnung, weil er keine Königin mehr hat, die, sobald die Räuber die Oberhand in einem Stocke gewinnen, sogleich von ihnen überfallen und ermordet wird, und zieht mit dem Räuber fort und in dessen Wohnung ein.

Nicht selten fallen die Räuber, wenn sie mit einem Stock fertig sind, auch die benachbarten an, werden eigentliche Raubmörder, und die gefürchteten Heerbienen der Alten, und man hat Beispiele, daß auf diese Weise ganze Bienenstände zu Grunde gerichtet worden sind.

Um desto nöthiger aber ist es, daß ein Bienenfreund auf diesen Punkt aufmerksam sei, und Alles beseitige und verhüte, auf daß keine Räuberei auf seinem Bienenstande entstehe und er selbst keine Veranlassung dazu gebe. Durch die Befolgung folgender Vorsichtsmaßregeln wird leicht der Räuberei vorgebeugt und dieselbe verhütet werden können:

Das erste ist, daß man zeitig im Frühjahre und im Spätherbste sowohl dem Flugloch keine zu weite Oeffnung gebe, als auch daß man das ganze Jahr hindurch darauf sehe, daß weder unten am Flugbrete, noch oben am Stocke oder Korbe oder daneben ꝛc. ein Loch, Ritz oder Oeffnung sei, wodurch eine Biene einschlüpfen könnte, vielmehr muß der Stock so genau von allen Seiten verschlossen und verschmiert werden, daß nicht eine Ameise hineinkommen kann. Wenn am Flugloche zwei Bienen neben einander ausgehen

Digitized by Google

können, so ist es groß genug. Bei einem solchen engen Paß können sich die Bienen eines Stocks gar leicht vertheidigen. Kommt die volle Bienennahrung im Mai und Juni, da ohnedem die Räuberei von selbst aufhört, so macht man das Flugloch so weit als nöthig ist, daß viele Bienen zugleich aus- und eingehen können. Zwei offene Fluglöcher aber an einem Bienenstock taugen von Grund aus nichts und es haben dabei die Raubbienen gewonnen Spiel; denn die Bienen vertheidigen und belagern hauptsächlich nur das unterste Flugloch, und wenn sie auch zugleich bei dem mittlern Flugloch den eindringenden Raubbienen wehren wollen, so können sie doch über letztere nicht Meister werden, die bald unten, bald oben anfallen und von denen dabei immer etliche eindringen. Einem angefallenen Stocke muß man sogleich das Flugloch verengen, oder man kann es auch mit einem Stück steifen Papier oder Pappe verblenden, wodurch die Räuber irre gemacht werden, und oft den Versuch aufgeben, in den Stock einzudringen.

Die zweite Regel der Vorsicht ist zu beobachten beim Füttern der Bienen. Wenn man, wie meist geschieht, unten im Stock mit Futtergeschirren den Honig vorsetzt, so darf solches nicht bei Tage in warmer Zeit geschehen, indem da wenigstens die Nachbarn leicht herbeifliegen. Füttert man aber auch nur des Nachts, so darf doch kein Honiggefäß den Tag über stehen bleiben. Man darf keinen Honig verschütten; denn diesen riechen die Bienen noch gar wohl des andern Tages und werden sodann zur Räuberei veranlaßt. Wer aber von oben vorsichtig füttert auf die oben gezeigte Weise, der kann zu aller Zeit ohne Gefahr füttern.

Die dritte und Hauptregel ist: man dulde keinen weisellosen Stock auf seinem Stande. Das ist die gewöhnlichste und Hauptursache der Räuberei, wie schon oben gezeigt worden. Die Räuber finden wenig Widerstand; das Volk ist schwach und muthlos. Oft zieht ein weiselloser Stock selbst aus und geht zum ersten besten Stock ein, der aber, wenn er stark ist, ihn oft zu Hunderten umbringt. Man sehe nur bei den meisten Stöcken, die von Räubern angefallen werden, nach, und untersuche sie nach allen obgemeldeten Kennzeichen, so wird man finden, daß sie weisellos sind. Diese Räuberei ereignet sich hauptsächlich von Anfang bis über die Mitte des Septembers, wenn die Nahrung im Felde aufhört, besonders aber, wenn einige Zeit Regenwetter gewesen und darauf schöne Tage kommen. Da suchen alle Bienen einander auf, und wo sie einen

Digitized by Google

weisellosen Stock antreffen, der kein ganz enges Flugloch hat (denn ein solches scheuen sie), da dringen sie ein. Sobald es aber nur erst einer einzigen Biene (einem sogenannten Näscher) gelingt, sich mit Honig anzufüllen und heimzukommen, so bringt sie sogleich mehrere mit, bis in kurzer Zeit ganze Schaaren nachkommen. —

Eine vierte Regel der Vorsicht ist: volkarme Stöcke zu entfernen, oder mit volkreichen zu verstellen, um auf diese oder andere Weise sie zu verstärken, sie einzusperren bis volle Tracht eintritt, oder auf ferne Stände sie zu schaffen.

Endlich ist auch noch ein Mittel, die Räuberei zu verhindern, daß man den Stöcken keine Noth leiden lasse, sondern daß man, ehe diese eintritt, ihnen entweder in Fladenhonig oder durch die Futtermaschine ihren Bedarf darreiche, damit sie nicht zum Rauben genöthigt werden.

Ein aufmerksamer Bienenwirth, der alle seine Stöcke wohl kennt, wird bald wahrnehmen, an welchen die Räuber sich gemacht, wenn er auch nicht gleich Anfangs Zeuge des Kampfes war. Sieht er einen Stock, der ihm als schwach und wohl gar verdächtig vorgekommen, stark fliegen zur Zeit, wenn die besten Bienen nur mittelmäßig fliegen; bemerkt er, daß die herauskommenden Bienen dicke Leiber haben, andere aber, die sich eilends eindrängen, schlank und schmal sind; wird er gewahr, daß die dickleibigen Bienen rücklings abfliegen (wobei sie sich den Ort und Stand bezeichnen und merken, wie dieß auch alle andere Bienen thun, die an einen fremden Platz gestellt werden); findet er auf dem Flugbret Wachsdeckelchen liegen, die von den Honigzellen abgenagt sind, so kann er wohl nicht mehr zweifeln, daß der Stock beraubt werde; und findet sich beim Aufheben des Stocks die ganze Bevölkerung zerstreut und unruhig durch die Tafeln hin- und herlaufend, ist das Wachs und auch das Flugbret mit Honig beschmiert, liegen vor dem Stocke getödtete Bienen und Gemülle, ausgerissene Brut und unter den Todten vielleicht die getödtete Königin selbst, dann ist ein solcher Stock verloren und die noch übrigen Bienen ziehen in der Regel mit den Räubern ab.

Eben so kann er bald entdecken, wenn von seinem eigenen Bienenstand ein Stock aufs Rauben ausgeht und darin begriffen ist. Fliegt er sehr stark zu einer Zeit, da seine Nachbarn einen schwachen Flug haben; fliegt er frühe, wenn die andern noch ruhig sind, und kommen nach manche spät heim; haben die ankom-

Digitized by Google

wenden einen dicken mit Honig angefüllten Leib, was ein geübtes Auge gar wohl unterscheiden kann, und wovon man noch mehr sich überzeugen kann, wenn man eine solche Biene von einander reißt, und die Menge des auslaufenden Honigs von ihrem Leibe gewahr wird, so wie man schon an dem Unterleibe, wenn man ihn gegen das Licht hält, den Honig deutlich sieht; werden die Ankommenden von der stark vorliegenden Wache nicht angefallen, sondern beleckt, weil sie mit Honig beschmiert sind; finden sich unter ihnen höchst selten Bienen mit Höschen; nimmt der Stock, der auch in den schönsten Mittagsstunden nicht vorspielt, ungewöhnlich an Schwere zu: dann ist kein Zweifel, daß ein solcher Stock raube. Indessen darf es einem redlichen Bienenwirth nicht gleichgültig sein, wenn er gewahr wird, daß einer seiner Bienenstöcke raubt, sondern er muß solches seinen Bienennachbarn bekannt machen und sie vor Schaden warnen, und wenn Schaden geschehen, sich mit ihnen gütlich vergleichen, und nicht abgeneigt sein, den Räuber mit dem Beraubten zu verstellen, wenn dieß noch von Nutzen sein kann. Aber zum Schadenersatz kann er von Obrigkeitswegen nicht angehalten werden.

Nicht selten berauben Bienen eines und desselben Standes ihren benachbarten Stock, der nur ein paar Schritte von ihm entfernt ist. Hierbei ist rathsam, daß man diesen Stock, der sich auf das Rauben begeben, verstelle, und ihn entweder 3—4 Tage in eine kühle Kammer, oder in einen trocknen Keller einsperre, oder auf den entferntesten Platz des Bienenstandes, oder an einen entlegenen und tauglichen Ort im Garten setze. Diese letztere Veränderung verursacht nicht nur, daß die Bienen eines solchen Stocks etliche Tage zu thun haben, um ihren neuen Flug zu lernen, worüber sie oft das Rauben vergessen, dem man auf diese Weise glücklich vorgebeugt hat, sondern es wird auch dieser Stamm Bienen in etwas geschwächt, daß ihm auch der Muth zum Rauben vergeht. Denn diejenigen Bienen, welche ihre Veränderung nicht sogleich wahrgenommen, und entweder ins Feld geflogen, oder wieder an den zu beraubenden Stock gekommen, finden ihre Wohnung nicht, und gehen entweder zu den Stöcken, in deren Nähe sie zuvor gestanden, oder zu dem Stocke, den sie berauben wollten. Es begegnete mir einmal vor Ostern, daß einer meiner allerbesten Stöcke, der wenigstens noch drei Maaß Honig vorräthig hatte, sich einfallen ließ, seinen nahen Nachbar, der ihm an Volk und Honig gar nichts nachgab, dem ich aber das Flugloch weit offen gelassen hatte, berauben zu

Digitized by Google

wollen. Ich verfuhr auf vorbeschriebene Weise, bestreute den Räuber mit geschlossener Kreide, um ihn auszukundschaften, und versetzte ihn zehn Schritte weit auf eine andere Bank und Stand. Er hörte sobald auf zu rauben, und sowohl dieser Stock, als auch der andere, den er berauben wollte, stellten sich selbiges Jahr außerordentlich gut. Auch ist es sehr gut, den Beraubten mit dem Räuber zu verstellen und beider Standort zu wechseln, besonders wenn der letztere bienenreich, der erstere bienenarm ist.

Ist nun aber der Raubbienenstock nicht vom eigenen Stande, und man hat es versehen, daß man einem seiner Stöcke entweder eine Oeffnung gelassen (was man freilich nicht jederzeit sogleich gewahr wird), oder daß er weisellos ist (als der gewöhnlichen Ursache des Beraubens); so muß man ihn sogleich mit den Raubbienen, die darin befindlich sind, verschließen, an einen finstern Ort tragen, und daselbst bis auf den Abend stehen lassen. In einer halben Stunde wird es auf dem Bienenstande ruhig werden, jedoch muß man zur Vorsicht allen seinen Bienenstöcken, besonders den nächsten zwei Nachbarn des Beraubten das Flugloch ganz enge machen, weil die Räuber bei denselben am ersten einzukehren versuchen, wenn der beraubte Stock zwischen ihnen herausgenommen worden ist. Ganz spät gegen Abend, wenn eben noch die Bienen heimfliegen können, läßt man die gefangenen Räuber, die nichts als ihre Freiheit suchen, fort. Den andern Tag untersucht man den Stock. Ist er weisellos (wie gewöhnlich der Fall ist), und hat er folglich auch wenig Bienen mehr, so jagt man die noch übrigen vollends heraus und rettet den etwa noch vorräthigen Honig.

Hat aber der Beraubte noch eine gesunde Königin, oder junge Brut, sich eine zu erzeugen, und ist übrigens noch Hoffnung vorhanden, daß er ein guter Stock werden könnte (welches aber nur im Frühjahre der Fall sein kann), so schaffe man denselben auf eine viertel, halbe oder ganze Stunde Wegs auf einen andern Bienenstand, um für diesen Sommer da seinen Haushalt fort zu führen. Die eingeschlossenen Raubbienen kann man, da sie dem geschwächten Stock zur Erwärmung der Brut ꝛc. nöthig sind, in diesem Fall dabei lassen. Läßt man ihn auf dem Stande stehen, so gebe man ihm Abends reinen flüssigen Futterhonig mit etwas gutem süßem Wein vermischt, und er wird den andern Morgen die Feinde mit neugestärktem Muth empfangen, mit erhöhter Kraft sich vertheidigen und die Räuber oft glücklich abweisen.

Digitized by Google

Ist der Besitzer des Räubers bekannt, so ist das beste Mittel, daß man demselben den Räuber abkaufe und ihn sogleich auf seinen Bienenstand an die Stelle des Beraubten setze, den Beraubten aber auf jenen Stand an die Stelle des Räubers. Alsdann wird das Rauben sobald ein Ende haben und zugleich dem Beraubten durch viele Bienen aufgeholfen werden. Denn diejenigen Bienen, welche zuvor ausgeflogen sind, zu rauben, werden wieder auf ihren alten Platz fliegen, zu dem vorhin beraubten, und bei ihm bleiben und ihn verstärken. Will aber der Eigenthümer des Räubers keinen billigen Vergleich eingehen und seinen Stock nicht verkaufen, so kann er, wenn erweislich ist, daß der beraubte Stock eine Königin habe und nicht weisellos sei, und in Betracht, daß der Räuber die andern guten Bienenstöcke auf dem Stand des Beraubten anfallen, und wo nicht berauben, doch in ihrer Ruhe stören und ihnen dadurch nachtheilig werden könnte, von der Obrigkeit angehalten werden, seinen Raubbienenstock auf 25 bis 30 Schritte zu verstellen, damit er an einen andern Flug sich gewöhnen müsse, und indessen den fremden Bienenstand und das Rauben und Beunruhigen vergesse. Der Besitzer des Räubers kann sodann einen schwachen Stock auf des Räubers alten Platz stellen, der alsdann etwas stärker wird. Aber unbillig handelt er (ob er schon an dem Rauben seiner Bienen unschuldig ist), wenn er sich nicht mit seinem beschädigten Nachbar vergleicht, da dieß ohnehin ohne seinen Schaden geschehen kann.

Da nun aber der Satz fest steht, daß der Bienenwirth, dessen Stöcke beraubt werden, fast allemal selbst Schuld hat, wenn er entweder weisellose Stöcke auf seinem Stand hat, oder wenn er nicht achtsam ist und zur Raubzeit die Fluglöcher nicht verengt, oder wenn er unordentlich bei Tage füttert, oder über Tag das Futtergeschirr unten im Stock stehen läßt, oder wenn er Honig bei dem Bienenstand verzettelt; — und da sicher ist, daß man keine Räuber durch Kunst willkührlich machen kann, sondern nur die besten Bienen, ja alle gute Bienen rauben, wenn sie Gelegenheit dazu durch Fahrlässigkeit oder Unkenntniß mancher Bienenwirthe finden: so ist alles Ausstellen vermischten Honigs, der den Bienen tödtlich oder schädlich ist, und alle Art, die raubenden Bienen zu tödten, unerlaubt, ungerecht und unbillig, und ich nehme auch desfalls feierlichst zurück, was in den frühern Ausgaben dieser meiner Anweisung zur Bienenzucht von der Nießwurz gesagt ist, weil damit leicht ein ungerechter Gebrauch gemacht werden könnte. Ich habe daher diese

Digitized by Google

ganze Materie nach neuern, geprüften, sichern Gründen umgearbeitet, und wird gewiß ein Bienenwirth in vielen Jahren keine Räuberei auf seinem Stand erfahren, wenn er keine weisellose Stöcke stehen läßt und die übrigen angegebenen Vorsichtsregeln beobachtet. Man hat in vielen Bienenschriften eigene Pulver empfohlen und angepriesen, die mit Honig vermischt, den Bienen gereicht werden sollten, um sie gegen die Räuber stark zu machen und gegen die Räuberei zu schützen, allein sie können nichts nützen, da die Bienen dergleichen Pulver nicht genießen können, wohl aber werden sie leicht schädlich an sich und auch dadurch, daß der leichtgläubige Bienenwirth, der auf sie sich verläßt, die nöthige Aufsicht und Pflege seiner Bienen und die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln gegen die Räuber anzuwenden, verabsäumt.

Es kann also auch nicht der Besitzer eines Räubers zum Schadenersatz Rechtens angehalten werden, zumal bei der Räuberei gegen den Herbst, wo es die meisten weisellosen Stöcke giebt und die Weisellosigkeit nicht so leicht bemerkt werden kann, als nach der Schwarmzeit. Was aber die Räuberei im Frühjahre betrifft, bei Stöcken, die ihre Königinnen haben, dabei leicht ein Bienenwirth eine nicht in die Augen fallende Oeffnung am Flugbret oder sonst übersehen kann, so ist billig, daß der Besitzer des Räubers sich nicht weigere, seinen Räuber an die Stelle des Beraubten setzen zu lassen und den Beraubten an die Stelle des Räubers, damit der beschädigte Nachbar wieder zu einigem Ersatz komme: oder wenn der Stock bereits ausgeraubt worden, jener einen Ersatz, wenigstens an Honig, leiste. Hat er doch den Honig seines Nachbarn mit in seinem Stocke, den er sich doch nicht anmaßen kann, ohne ungerecht zu sein, ob es schon nicht mit seinem Willen geschehen, daß er hineingetragen worden. Ein solcher eigennütziger Mann, der das Gut, so ihm nicht zusteht, dennoch behalten wollte, oder ein solcher eigensinniger Mann, der zu keiner Verstellung seines raubenden Bienenstocks sich wollte bereden lassen, handelt auch wider die Klugheit; denn er muß bedenken, daß seine Bienen auch in des andern Gewalt stehen. Nicht daß es recht wäre, Böses mit Bösem zu vergelten; aber es giebt doch rachgierige und boshafte Menschen. Ueberhaupt aber gilt auch hier die güldene Regel: Was du willst, daß dir die Leute thun sollen ꝛc.

So unerlaubt und strafbar, und so gefährlich und verderblich es ist, durch vergifteten Honig die Raubbienen zu tödten, so erlaubt

Digitized by Google

ist es, dieselben durch Abfangen unschädlich zu machen und sie selbst zum Nutzen dessen, der beraubt wurde, zu verwenden. Zu dem Ende setzt man an die Stelle des beraubten Stocks einen leeren, dem man einige Fladenhonigtafeln eingesetzt hat, und am Flugloche lege man eine, einige Zoll lange Röhre an, durch welche die Räuber sich hinein, aber nicht wieder zurückfinden. Hat man auf diese Weise eine Menge Räuber abgefangen, so werden sie an einen kühlen, dunkeln Ort getragen, wo sie 24 Stunden lang ruhig stehen bleiben. Während dieser Zeit sammeln sie sich, formen sich in eine Traube und lernen bald ihre Weisellosigkeit fühlen. Hierauf werden sie auf ein Standbret gestoßen und der beraubte Bienenstock darüber gestellt, mit Rauch durcheinander getrieben und so vereinigt. Die so Vereinigten bleiben noch einige Tage in ihrem Verschlusse, und können dann auf ihren alten Stand gebracht werden, woselbst auch die abgefangenen Bienen bleiben und fliegen, da, haben sie die neue Königin einmal angenommen, sie auf ihren alten Stand und zu ihrem Mutterstock nicht wieder zurückkehren. Läßt der Zuflug der Räuber noch nicht nach, so kann man einen zweiten leeren Korb auf die Stelle des beraubten Stocks setzen und mit den abgefangenen Bienen auf gleiche Weise verfahren. Und so mit allen beraubten Stöcken. Diese Nothwehr muß jedem Bienenwirth erlaubt sein.

Wachsmotten.

Sehr schädliche und gefährliche Feinde der Bienen sind ferner die gemeiniglich sogenannten Motten oder Maden. Es sind dieß aber eine Art glatter und weißer, auch zum Theil schwärzlichter Larven mit einem braunen Kopfe, welche aus den Eiern gewisser Nachtschmetterlinge, die weiß und graubunt aussehen und etwas dicke Leiber haben, entstehen. Diese Nachtschmetterlinge sind in einigen Gegenden und bei einigen Lagen der Bienenstände häufiger, als bei andern und auch in einem Jahre mehr, als im andern. Man findet sie bisweilen des Tages ganz stille sitzend an bedeckten Oertern eines Bienenstocks, des Nachts aber fliegen sie und schlüpfen, wenn ihre Legezeit ist, zum Flugloch sehr dreist hinein, auch wohl öfters durch die stärkste Bienenwache; sie werden, theils weil sie sehr schlüpfrig und glatt sind, theils wegen ihres Staubes an den Flügeln und dem Leibe, nicht gerne von den Bienen angefallen. Sie setzen sich alsdann im Stocke entweder in Ecken oder Ritzen, oder hängen sich an ledige Wachstafeln, die nicht mit Bienen belagert sind, an, und

Digitized by Google

legen ihre Eier häufig da hinein *). Diese Eier werden durch die Wärme des Stocks ausgebrütet und die Larven wachsen bis zum zwölften Tag. Sie nähren sich indessen vom Gemülle und Abgangswachs, alsdann aber fangen sie an, den Bienen erst recht schädlich zu werden, indem sie die Wachstafeln durchnagen, aushöhlen, sich einspinnen und zu Puppen werden. In diesem Stande können ihnen die Bienen wenig mehr anhaben und wegen des sie umgebenden Gespinnstes nicht beikommen. Ja sie fliehen dieses Gespinnste so, daß sie, wenn solches überhand genommen, sammt und sonders davon ziehen und öfters den schönsten Vorrath an Honig zurücklassen. Als Puppen bleiben die fremden Gäste nur bis auf das Frühjahr, wenn sie sehr spät gegen den Herbst angesetzt werden; allein im Sommer verwandeln sie sich in etlichen Wochen, worauf dann wieder dieselben Nachtschmetterlinge auskriechen, und aufs neue viele Eier ansetzen.

Man sieht unten in den Stöcken gar bald, ob sich Maden darin befinden, an dem schwarzen Unrath, den sie häufig fallen lassen, welcher dem Kothe von den Seidenwürmern ähnlich sieht und sehr kenntlich ist. Auch dieses Unheil begegnet nur schwachen Stöcken, welche die untern Rosen lange Zeit nicht belagern können und welche, des wenigen Volks wegen, diese Maden nicht zeitig aufsuchen und aus dem Stocke herausschleppen, auch öfters noch überdies von nachlässigen Bienenbesitzern im Fegen und Säubern, oder vielmehr mit Unterlegung frischer Flugbrete versäumt werden. Starke Stöcke aber dulden nicht eine einzige solche Larve, auch können ihre Eier, daraus sie werden, nicht in der Bienen Zellen gelegt werden. Ja wenn in einem starken Bienenstocke ein solcher Gast sich in eine Ritze ver-

*) Ich habe in ausgeschnittenen leeren Rosen, die ich ein halb Jahr in Papier eingewickelt hatte und zuvor ganz rein zu sein schienen, nach Verlauf dieser Zeit solche eingesponnene Raupen oder Maden gefunden, welche sich indessen aus den ohne Zweifel darin befindlich gewesenen Nachtschmetterlingseiern erzeugt hatten und ausgekrochen waren, wodurch ich überzeugt wurde, daß sie ihre Eier in die Zellen selbst legen; in Ermangelung solcher Gelegenheit aber und bei volkreichen Stöcken legen sie solche auch in die Ritzen der Bienenstöcke, ja bei Strohkörben, wenn sie nicht anders können, außen zwischen die Strohringe, da alsdann die daraus entstehenden Maden sich durch das Stroh, wenn der Korb alt und mürbe ist, einfressen und in das Innere kommen. Der Verf.

Digitized by Google

borgen hat, oder zwischen den Rand der Glasscheibe (wenn sie etwa nicht ganz genau paßt und doch die Bienen nicht beikommen können), so stellen sich etliche Bienen zur Schildwache aus, die solche oft einen ganzen Tag, ohne von ihrer Stelle zu weichen, bewachen, bis er zum Vorscheine kommt, worauf er von ihnen ertappt und zum Flugloch herausgeschleppt wird, was sie mit augenscheinlichem Zorn und Grimm thun.

Um diese lästigen und gefährlichen Bienenfeinde zu vertilgen, geben einige den Rath, daß man verschiedene Nächte hindurch brennende Lichter vor dem Bienenstand ausstellen solle, damit die Schmetterlinge hineinfliegen und sich verbrennen möchten. Allein leichter und besser und mit weniger Beschwerden wird man diese Schmetterlinge vertilgen können, wenn man sie am Tage an den Stöcken aufsucht, an deren Außenseite sie ganz still zu sitzen pflegen und wo man sie leicht auffinden und todt drücken kann. Uebrigens wird man vor diesem Uebel seine Bienen am besten sichern, wenn man nur auf recht volkreiche Stöcke hält, an denen man alle Ritzen und Oeffnungen aufs Genaueste verschmiert, wenn man die Schwärme in ganzen reine, sorgfältig gesäuberte Wohnungen faßt; die Flugbreter zuweilen mit neuen und wohl gereinigten verwechselt und das Wachsgemülle, das sich auf dem Boden sammelt und in welchem sich die Maden gern aufhalten und verspinnen, wegschafft. Einem durch Motten bereits versponnenen Stock aber ist durch das Ausschneiden des verdorbenen Gebäudes, was ohnedem beschwerlich und verdrießlich ist, nicht sonderlich zu helfen, sondern man thut am besten, wenn man ihn mit einem guten Stocke vereinigt, und ihn dazu nach der oben angegebenen Weise austreibt.

Gar viele Feinde haben die Bienen auch unter den Vögeln, indem sie vielen von denen eine Leckerspeise sind, welche von Insekten leben. Einige können sie geschwinder und geschickter fangen, und zwar diejenigen, welche blos von Insekten ihre Nahrung haben; andere aber, die zugleich von Früchten leben, wie die Sperlinge, sind zu dem Bienenfange weniger geschickt. Im Felde und an den Blumen werden viele weggeschnappt, und öfters am Bienenstande noch mehr, wenn man solche Bienendiebe in der Nähe hegt. Hierher gehören insonderheit die Schwalben, namentlich Rauch- oder Mauerschwalben, die Rothschwänze, Bachstelzen und Sperlinge, deren Nester man daher in der Nähe des Bienenstandes

Digitized by Google

nicht dulden darf, da sie vorzüglich die Bienen wegfangen, wenn sie Junge haben, um diese damit zu füttern.

Noch verderblicher sind die Meisen und die Spechte, letztere besonders für, in Wäldern aufgestellte Bienenstände, da beide, vorzüglich im Spätherbst, Winter und Frühjahr, an die Fluglöcher anklopfen, bis die Bienen herauskommen, und diese verzehren und noch überdieß die Ruhe der Bienen stören, was dem Stock noch verderblicher ist, als der Verlust der geraubten Bienen, indem viele durch diese Störung veranlaßt werden, ihre traubenartige Verbindung zu verlassen, von denen die meisten dann erstarren. Hierzu kommt, daß der Specht zuweilen auch Löcher in die strohernen Bienenkörbe hackt, so daß er im Stande ist einen ganzen Stock zu verderben. Dadurch, daß man die Stöcke im Winter mit Laden von Brettern oder mit Matten von Stroh oder Rohr verwahrt, wird man am besten gegen diese Feinde sie schützen. Auch, der Storch ist ein Bienenfeind, indem er deren sehr viele wegschnappt, wenn sie auf den Wiesen ihre Vorräthe einsammeln.

Unter den Insecten sind, außer den schon genannten Läusen und Wachsmotten, als Bienenfeinde noch anzuführen:

Die Spinnen, welche den Bienen manchen Schaden durch ihr Gewebe zufügen, welches sie zwar nur hauptsächlich der Fliegen und Mücken wegen ausspannen, darin aber auch manche Biene umkommt; und wenn die Spinne groß ist, daß sie die Biene überwältigen kann, so saugt sie solche aus. Wenigstens verwickeln sich die scharfen Klauen und der haarichte Körper der Biene gar leicht in einem Spinnengewebe und sie kommt darin elend um das Leben. Man muß daher fleißig, besonders im Frühjahr, an den Stöcken nachsehen und das Spinnengewebe abkehren, aber auch die Spinnen selbst aufsuchen und tödten, welche zur Abendzeit am bequemsten gefunden werden.

Die Ameisen, welche sich besonders im Frühjahre gern in die Stöcke einschleichen und schwachen manchmal viel zu schaffen machen. Man muß daher ihre Nester aufsuchen, diese zerstören und mit siedendem Wasser begießen, oder einen faulenden Fisch oder Krebs, deren Geruch ihnen höchst zuwider ist, in ihre Haufen legen, wodurch sie vertrieben werden; dann wird es des Aschestreuens oder des Bestreichens der Pfosten des Bienenstandes mit Theer nicht bedürfen, an dem doch auch manche Biene kleben bleiben möchte.

Die Wespen und Hornissen, von welchen jene zuweilen in

Digitized by Google

die Stöcke eindringen und Honig stehlen, diese aber die Bienen im Fluge erhaschen, oder am Flugloche wegnehmen und bis auf die Füße und Flügel verzehren. Auch ihre Nester müssen aufgesucht und vertilgt werden, was aber ihrer höchst schmerzhaften und gefährlichen Stiche wegen mit großer Vorsicht geschehen muß. Die Hornissen muß man todtzuschlagen suchen, die Wespen aber können in einer gläsernen Flasche mit einem langen engen Halse, welche man halb mit Honigwasser anfüllt, weggefangen werden. Sie kriechen hinein und ertrinken; schüttet man sie aus, so müssen sie noch besonders zertreten werden, da sie durch den Sonnenschein getrocknet, leicht wieder aufleben.

Der Frosch, die Kröte und die Eidechse sind zwar auch Liebhaber der Bienen, wenn sie solche wegschnappen können: allein sie kommen nicht in Betracht, weil sie nicht nur wenige erhaschen, sondern sie werden auch leicht von den Bienenstöcken abgehalten werden können, wenn man den Vorplatz des Bienenstandes rein von Gras hält, und die Stöcke nicht zu niedrig stellt.

Die Mäuse, die besonders im Winter gern in die Stöcke eindringen, und die dann Honig und Bienen verzehren, das Gebäude verunreinigen und oft den ganzen Stock zerstören, müssen durch Verengung der Fluglöcher abgehalten und durch Fallen weggefangen, oder durch Gift getödtet werden, da sie zu den verderblichsten Bienenfeinden gehören.

§. 3.

Schädliche Witterungszufälle für die Bienen.

Außer den vielen Feinden haben die Bienen verschiedene schädliche Zufälle in Ansehung der Witterung. Nebel verdirbt die Blumen, daß sie wenig oder gar keinen Honig eintragen können, es sei denn, daß in einem heißen, darauf folgenden Tage vermittelst der Sonnenhitze ein Honigthau daraus entstehe.

Anhaltende Dürre und trockene Witterung ist auch den Blumen und Honigthauen nachtheilig. Den Blumen entgeht der Saft und Honig, und wenn die Luft nicht bisweilen feuchtwarm ist, giebt es keine Honigthaue.

Anhaltende Nordwinde, und noch mehr die Ostwinde, bewirken dasselbe. Die Blumen trocknen aus; es kann nicht thauen, und an Honigthaue ist nicht zu gedenken.

Digitized by Google

Ueberhaupt trocknen viele Winde den Honigsaft und Blumenstaub schnell auf, daß er von den Bienen nicht kann gesammelt werden, auch befördern sie das schnelle Verwelken der Blumen.

Schlagregen oder schwere Regen mit Winde getrieben, schaden den Blumen und tödten die Bienen, die im Felde davon überrascht werden, wenn nicht vor dem Abend wieder warmer Sonnenschein kommt und sie aufleben können.

Die Witterung, wenn es häufige Gewitter giebt, ist zwar die beste Honigzeit für die Bienen, da die Luft feuchtwarm ist, wodurch der Saft der Blumen am meisten getrieben und der Honig erzeugt wird, wie man denn auch sieht, daß die Bienen am fleißigsten fliegen und eintragen, wenn es mit Gewittern umgeht, oder wenn sie nach dem Gewitter ausfliegen können *); allein da die Blitze selbst den Blüthen der Obstbäume zur Blüthezeit schädlich sind, und sie oft in wenig Stunden verderben, so können auch Gewitter ihnen verderblich werden, besonders wenn in einer Gegend die hauptsächlichste Nahrung der Bienen im Frühjahr auf die Baumblüthe beschränkt ist. Auf viele andere Blüthen und Blumen äußert der Blitz diese schädliche Wirkung nicht. Birnbaumblüthe leidet nicht so stark davon, und die Steinobstblüthe noch weniger.

Warme, nasse Winter sind für die Bienen eben so wenig gut, als kalte Sommer; denn in jenen bekommen sie in den Rosen leicht Schimmel, und in diesen giebt es selten Honigthaue. — Was inzwischen die warmen Winter betrifft, so halten die meisten Bienenwirthe dafür, daß die Bienen alsdann am meisten zehren, in kalten Wintern aber am wenigsten. Allein das ist unrichtig, und es findet vielmehr das Gegentheil statt. Es kommt hauptsächlich in Ansehung ihrer Winterzehrung darauf an, daß nicht durch einen

*) Ich habe jederzeit wahrgenommen, daß dieses die beste Witterung für die Bienen ist, da sie zu dieser Zeit am meisten eintragen, wenn bei niedrigen Barometerständen schön Wetter ist, wenn z. E. das Barometer auf: Veränderlich, oder auf: Regen, steht, und es dabei doch warm und Sonnenschein ist; denn da hat die warme Luft Dünste und Feuchtigkeit, der Honigsaft in den Blumen ist reichlich und dringt hervor. Eben so günstig für die Honigtracht ist auch die Zeit, wenn es bisweilen einen warmen Regen giebt und die Sonne wieder bald darauf scheint, vorzüglich aber, wenn während dem Regen sich Sonnenblicke zeigen; denn alsdann regnet es gleichsam Honig. Der Verf.

Digitized by Google

zu langen Nachwinter der Eintritt der Frühjahrs verzögert werde, sondern daß die Bienen bei Zeiten etwas finden, ausfliegen und eintragen können. Denn das Meiste verzehren sie zu Ende des Winters, da sie wegen der bereits eingeschlagenen Brut viel mehr nöthig haben, als vorher.

Kalte Nächte im Sommer sind den Bienen nicht zuträglich; denn sie machen die Blumen für sie unbrauchbar, und ohne Wärme erzeugt sich wenig Honig in den Blüthen, fehlt es aber an Honig, so fehlt es auch unausbleiblich an Wachse. Hierzu kommt, daß ohne ganz warme Witterung die Bienen nicht bauen, und weder das Wachs ausschwitzen, noch solches verarbeiten können.

§. 4.

Ueber den Stich der Bienen und Mittel dagegen.

Der Stich der Bienen ist nicht nur in naturhistorischer Hinsicht merkwürdig, sondern auch für den Bienenwirth von großer Wichtigkeit. Es ist daher nöthig, von seiner Beschaffenheit, dessen Vermeidung und Heilung das Wesentliche zu erwähnen. Eine so schlimme Sache es um den Stich der Bienen wegen der gemeiniglich erfolgenden Geschwulst ist, so ist er doch nicht so häufig, daß man sich so sehr dafür zu fürchten hat, wie manche Personen thun, und deswegen den Bienen und der Bienenzucht nicht hold sind. Man muß nur etwas vorsichtig bei ihnen sein und das Eine und Andere beobachten. Die Biene sticht nicht außer dem Bezirk, wo ihre Wohnung und ihr Mutterstamm ist. Kommt eine Biene in die Stube und setzt sich auf das Gesicht oder Hand des Menschen, er wird gewiß nicht gestochen werden, wenn sie nur nicht etwa gedrückt wird. Man jage eine Biene von einer Blume nach der andern weg, sie wird so wenig stechen, als sich die Bienen unter einander selbst bei der Arbeit und Einsammlung stören, wenn schon ganz fremde Bienen auf dieselbe Blume kommen. Sie ist nicht bösartig, sondern sticht gemeiniglich nur beim Bienenhaus, aus Sorge, man komme ihrer Königin zu nahe, oder setze ihren Vorrath oder ihre Wohnung in Gefahr.

Man kann den Stich der Bienen leicht durch verschiedene Vorsichtsmaßregeln vermeiden. Man darf z. E. nicht vor dem Flugloche stehen, damit sie nicht in ihrem freien Fluge gestört werden. Doch stechen sie nicht sowohl dieser Hinderung wegen, da sie sich im

Digitized by Google

Flug darnach richten, sondern weil es ihnen verdächtig vorkommt und man der Wache sogleich in die Augen fällt. Neben und besonders hinter den Bienenwohnungen kann man sicher stehen. Ferner muß man sich ihnen nicht sogleich nähern, wenn man in starkem Schweiß ist. Will man z. E. eine Biene unter dem Haufen am Flugloche mit den Fingern herausholen, so muß man zwar beherzt zugreifen, aber doch nicht schnell zufahren oder mit der Hand zurückzucken. Auch wenn eine Biene um den Kopf herumsummt, darf man denselben nicht schnell entziehen, sondern ganz sachte, und sieht man, daß sie warnend am Gesicht auf und abfliegt, so hält man beide Hände vor das Gesicht und zieht sich allmälig zurück, wenn sich die Biene nicht entfernen will. Wollte man sie wegscheuchen und nach ihr schlagen, so würde man den Stich so gut, als schon gewiß haben. Nur dann ist keine Zeit zu verlieren, sich zu entfernen, wenn sie gerade wie ein Pfeil auf einen losgeht, oder schon an einem bedeckten Theil aufgefallen ist. Wird man von einer oder mehrern Bienen verfolgt, so steckt man den Kopf in einen grünen Busch oder Gesträuch, wenn man nicht anders schnell entrinnen kann, worauf die verfolgenden Bienen schnell abziehen. Kommt eine Biene in das Haar, worin sie sich leicht verwickelt und dadurch gereizt und erzürnt wird, so muß man sich sogleich vom Bienenstande wegbegeben, weil ihr zorniges Gesumme sogleich andere Bienen herbeizieht. Hat man alsdann jemand um sich, so kann ihr bald Platz gemacht werden, daß sie herauskommen kann. Ist man aber allein, so muß man in der Entfernung die Biene nur gewähren lassen, sie hilft sich selbst heraus und kommt nicht so leicht auf die Haut, als wieder in das Freie; doch ist es nicht gut, dem Bienenstande mit unbedecktem Haupte sich zu nahen. Eine beladene Biene, die aus dem Felde kommt, wird nicht stechen, sie ist nur darauf bedacht, ihre Beute einzutragen, und man hat von solchen nichts zu befürchten, vorausgesetzt, daß man ihnen nicht im Wege ist. — Wenn bisweilen das Wetter nicht sehr warm ist, oder die Bienen einen weiten Flug aus dem Felde gethan haben, so ruhen sie am Bienenstand oder am Flugbret ein wenig aus, ehe sie ablegen oder ausleeren. Da setzen sie sich einem gar oft auf das Gesicht oder auch auf die Hände. Sie mögen aber nun halbdutzendweise im Gesicht oder auch auf den Augen sitzen, so darf man gar kein Bedenken oder Sorge haben, daß man möchte gestochen werden. Sie sitzen etwa zwei Minuten ganz stille, verschnaufen eine Weile und fliegen wieder ab. Man

Digitized by Google

bleibt daher ganz ruhig, aber geht sachte mit ihnen vom Bienenstande weg, bis sie sich selbst wieder erheben. Nur um die Mittagszeit bei großer Hitze, absonderlich auch, wenn es Honigthaue gegeben, sind sie am gefährlichsten und müssen zu solchen Zeiten sehr vorsichtig besucht werden. Hat man aber einen Bienenstich empfangen, so ziehe man sich sogleich zurück, wenn man nicht mehrere haben will, indem die andern Bienen den von der zerrissenen Giftblase säuerlich riechenden Geruch sogleich weghaben und auch herbei kommen.

Die Bienen, welche fleißig besucht werden, werden viel zahmer und stechen bei weitem nicht so leicht als solche, die hoch stehen und zu denen man selten kommt, oder die man nicht oft besucht. Besonders lernen diese aufmerksamen Thierchen ihren Herrn kennen, der sich auch viel mehrere Freiheit bei ihnen herausnehmen kann, als ein Fremder.

Hat man mit ihnen etwas zu thun und vorzunehmen, so muß man nur ganz beherzt mit ihnen umgehen. Sie bemerken sogleich, daß man sich nicht vor ihnen fürchte, und sind zahm. Sobald man aber einmal vor ihnen die Flucht nimmt, so kann man unbewaffnet nicht das mindeste mehr mit ihnen ausrichten, oder sich vor ihnen sehen lassen. Besonders ist gut, wenn man etwas Umständliches mit ihnen vorzunehmen hat, daß man sie etwas entfernt vom Stande bringt und alsdann ganz beherzt mit ihnen umgeht. Sie merken sogleich, daß sie versplelt haben, und lassen sich nicht mehr einfallen, stechen zu wollen, zumal wenn ihnen einige Züge Rauch gegeben worden. Ob es gleich in mehrfacher Hinsicht bequem ist, wenn man die Bienen auf dem Stande von hinten behandeln kann, und wenn man hinter den Bienenstöcken einen Gang und hinlänglichen Raum hat, so können sie doch auch von dem Bienenvater, der mit seinen Bienen bekannt und vertraut ist, von vorn behandelt werden, ohne deshalb ihren Stichen ausgesetzt zu sein, wenn er nur Vorsicht mit Unerschrockenheit verbindet.

Einigen Menschen sind die Bienen auch gefährlicher, als andern. Einige können sie gar nicht leiden, was vermuthlich von der uns zwar ununterscheidlichen Ausdünstung herrührt; wie denn auch die Bienen die Ausdünstung von Hunden und Katzen nicht ausstehen können, und daher diesen Thieren sogleich den Rückweg zeigen, wenn sie an den Bienenstand kommen.

Es ist aber auch der Stich der Bienen bei einigen Menschen

Digitized by Google

wirksamer und schlimmer als bei andern, wovon der Grund wahrscheinlich in der Natur und Beschaffenheit des Geblüts zu suchen ist. Bei einigen schwillt er gar nicht, bei andern wenig, bei andern gar sehr, und bisweilen fahren überdies an dem Stiche und dessen Gegend helle Blasen voll gelblichten Wassers auf, die denen vom spanischen Fliegenpflaster gezogenen Blasen ganz ähnlich sind. Der Stich an sich ist auch einmal schlimmer und vergifteter, als das andere Mal. So ist er schlimmer als zur andern Zeit, wenn die Biene sehr erzürnt gewesen, oder wenn große Hitze ist, oder wenn es Honigthaue und überhaupt reichliche Nahrung gegeben, weil dann ihre Giftblase reichlicher angefüllt ist, so daß dann das Gift auch reichlich in die Wunde sich ergießt. Gewöhnlich steigt alsdann bisweilen die Geschwulst 48 Stunden lang, und bis sie sich wieder vertheilt, fällt und gänzlich weggeht, verfließen bisweilen noch 4 Tage. Doch hat es nachher keine der Gesundheit schädlichen Folgen. Nur könnte es lebensgefährlich werden, im Munde nahe am Schlunde gestochen zu werden; deswegen ein Gehülfe beim Schütteln und Einfassen eines Schwarms von einem Bienenstocke den Mund nicht offen halten darf, wie manchmal Leute dergleichen Gewohnheit an sich haben und beim Aufsehen in die Höhe die Augen und den Mund zugleich aufsperren. Auch muß man verhüten, daß man keine Kinder mit Brode, darauf Honig gestrichen ist, im Bienengarten oder beim Bienenstande umher gehen lasse.

Uebrigens ist der Bienenstich kein solches Uebel, daß man so viel Wesens davon zu machen braucht, wie manche gar empfindliche und furchtsame Leute thun. Der Schmerz ist zwar sehr durchdringend und heftig, allein meist kurz und dauert nur ein paar Augenblicke. Das Verdrießlichste dabei ist die Geschwulst, die den Menschen, weil der Stich meist in das Gesicht geräth, gewaltig entstaltet und ihm auf ein paar Tage Hausarrest verursacht. Allein auch diesem Aufschwellen kann man vorbeugen, oder es doch wenigstens in etlichen Stunden wieder vertreiben. Man sucht zwar vergeblich in den Bienenbüchern ein allgemeines Mittel wider den Bienenstich; denn weder der Essig, noch frische Erde, noch Petersilienkraut, noch die gedrückte Biene, noch Scorpionöl und dergleichen hindern die Geschwulst, wenn der Stich und die Natur des Körpers darnach beschaffen ist. Ich bin indessen auf ein Mittel gekommen, welches mir allemal geholfen, und wenn schon Geschwulst vor dem Gebrauch vorhanden war, solche sogleich vertrieben. Dieses besteht

Digitized by Google

in dem gewöhnlichen Eau de Lavande. Je besser es ist, desto bessere Wirkung thut es. Man benetzt damit ein vierfach zusammengelegtes Läppchen Leinwand und legt es auf. Will das Läppchen trocken werden, so wiederholt man das Anfeuchten. So bald es auf der Haut anfängt ein wenig zu brennen, so vergeht die etwa schon entstandene Geschwulst, und wird vertheilt. Ich habe den Salmiacgeist, der mit lebendigem Kalk zubereitet ist und auch wider den Bienenstich gerühmt wird, bei weitem nicht so bewährt gefunden, als den Lavendelgeist. Ob er aber jedermann helfe, kann ich nicht verbürgen; denn die flüssigen Theile der Menschen sind unendlich verschieden. Manchen hilft Spiritus alcali volatilis: andern Spiritus salis ammoniaci dulcis mit einem Drittheil Wasser tüchtig unter einander geschüttelt: andern der versüßte Salpetergeist, Spiritus nitri dulcis: andern blos Leinöl. Auch Bleiweißkugel (globuli erisipelas) aus Kampfer und Bleiweiß zusammengesetzt, soll, etwas davon auf den Ort des Stichs geschabt und mit einem Tuche festgebunden, die Geschwulst zertheilen. — Ein sehr vortreffliches Mittel aber, ja das beste wider den Bienenstich hat sich indessen entdeckt an der frischen Kartoffel oder Erdbirne, die auch sonst gegen allen äußern Brand an den Gliedern von Feuer, kochendem Wasser ꝛc. eins der besten Mittel ist. Man schabt von einer frischen Kartoffel und legt eine gute Portion dieses kühlenden Saftes auf den Stich. Ist es durchaus erwärmt, so kann man es wiederholen.

Man verhüte endlich sehr sorgfältig, daß kein Bienenstock von seinem Stande gestaßen oder umgestürzt werde, weil sonst großes Unheil und Unglück an Menschen und Vieh daraus entstehen könnte. In einem solchen Fall muß man sogleich den umgestoßenen Bienenstock wieder auf seine vorige Stelle bringen und den erzürnten Bienen etwas Honig vorsetzen, daß sie dadurch besänftigt werden. Das von den Bienen etwa angefallene Thier aber muß in einen finstern Stall geführt und in demselben eine einzige Oeffnung gegen die Helle gemacht werden, wohin die Bienen ihren Rückweg nehmen und von dem Thiere ablassen, welches noch schleuniger befördert wird, wenn man das Thier stark beräuchert. Geräth aber ein Mensch zu einem solchen Unfall und kann sich nicht mehr durch die Flucht schleunig genug retten, so lege er sich platt auf die Erde, verberge das Gesicht und halte sich ruhig, bis Hülfe geschieht, oder die Bienen ablassen; nehme auch sein Schnupftuch zur Hülfe, die unbedeckten Stellen des Gesichts so gut als möglich zu sichern.

Digitized by Google

Wie weislich und gut ist es übrigens von dem Schöpfer eingerichtet, daß die Bienen außer ihrem Bezirk und der Nähe ihrer Wohnungen nicht stechen! — Würden wir sie nicht ausrotten müssen, anstatt sie zu pflegen und zu warten, um von ihnen Nutzen zu ziehen, wenn wir nirgends vor ihrem Stiche sicher wären? Welcher Arbeiter im Felde würde bestehen können und wie übel würde zugleich das Vieh auf den Wiesen und Weiden daran sein? — Und so gilt denn auch hier das Wort: Siehe da, es war alles wohl gemacht. —

Digitized by Google

Achtes Kapitel.

Von der Honig- und Wachsernte, oder den Zeidelgeschäften.

§. 1.

Von der Honigsammlung im Allgemeinen.

Die Hauptabsicht bei der Bienenzucht ist, daß man Honig und Wachs erhalte. Den Honig bringen uns die Bienen in manchen Jahren als eine sehr reichliche Ausbeute, welche von der Witterung und von der Gegend abhängt, wo ein Bienenstand errichtet ist, und die mehr oder weniger an Blüthen, Blumen und Gewächsen reich ist, die den Bienen zuträglich sind; denn der Honig wird entweder aus den Blumen, oder vom Honigthaue bezogen.

Die Blumen haben fast alle, nur einige mehr, andere weniger, einen süßen Saft auf dem Boden der Blätter oder in besondern Gefäßen, — Nektarien, — die deshalb auch Honiggefäße genannt werden. Dieser Saft ist in der Blume am häufigsten, wenn sie anfängt, zu blühen; denn zu dieser Zeit hat sie den höchsten Grad ihrer Vollkommenheit erreicht und der Saft in ihren Filtrirröhren ist durch Sonne und Luft digerirt und geläutert. Der Pflanzensaft, der sehr flüssig ist, wird von der Luft, noch mehr aber vom Winde wieder verzehrt, um so mehr, wenn die Blume nicht mehr geschlossen ist. Deswegen sind die Nordwinde, und noch mehr die Ostwinde, die am meisten austrocknen, dem Honig und den Bienen sehr nachtheilig, und die meisten Mißjahre, (die aber nicht häufig sind,) entstehen mehr von Nord- und Ostwinden, als von vielem Regen; denn sie vereiteln nicht nur den Honigthau, sondern sie verzehren auch die Säfte der Blumen sehr schnell, und hindern die Nachtthaue,

Digitized by Google

die Blumen zu erfrischen, so daß der süße Saft zurückbleibt, und die Blumen selbst, vor der Zeit, verwelken.

Weil nun der süße Blumensaft wie Wasser flüssig ist, so kann er von den Bienen schnell aufgeleckt und bequem in ihre Honigblase gebracht werden. In ihrem Leibe nun bereiten sie ihn zu einem wahren gesunden Honig. Sie geben ihn alsdann, — was sie nicht etwa davon zu ihrer eigenen Nahrung selbst verdauen, oder damit die Jungen, oder die zu Hause arbeitenden Bienen, auch oft die Königin füttern, — in ihren Zellen, zwar noch sehr flüssig, doch etwas verdichteter, als zuvor, wieder von sich, wo er sodann durch seine allmählige Ausdünstung und durch die Wärme der Bienen bald dichter, und manchmal, (— besonders wenn er Jahr und Tage alt ist —), ganz hart und zuckerig wird. Alsdann aber können ihn die Bienen nicht mehr genießen, und wegen Mangel der Flüssigkeit nicht auflecken oder saugen, und zur Verdauung in ihren Magen bringen, sondern sie müssen bei aller Menge solches zuckerigen Honigs Hungers sterben, wenn sie nicht dabei flüssigen Honig haben, oder wenn man ihnen nicht Honigwasser untersetzt, durch welches sie jenen verzuckerten Honig aufweichen und auf diese Weise genießbar machen können. — Um nun aber diese Verdickung und Verzuckerung des Honigs in den Zellen, so lange als möglich, zu verhindern, so hat der weise Schöpfer diesen Thierchen den Instinkt gegeben, daß sie die Honigvorrathszellen mit einem Wachsdeckel überbauen, damit die Hitze im Stock die wäßrige Feuchtigkeit im Honig nicht so bald wegnehme und verdicke, sondern damit derselbe recht lange flüssig und genießbar bleibe. — Es verdickt sich aber der Honig nach und nach so, daß er anfänglich weiße Körner bekommt, die inwendig trocken sind und weißem Zucker gleichen, bis endlich der sie umgebende, noch etwas flüssige Honig auch in Körner sich verwandelt und mit der Zeit ein harter Zucker wird. Wenn aber der ausgelassene Honig in Geschirren hart und zuckerig geworden, (welches ein Beweis seiner Lauterkeit und Güte ist,) so kann er immer wieder auf einige Zeit flüssig gemacht werden, wenn man ihn nur an die Wärme stellt, oder an einem gelinden Feuer zerschmelzen läßt.

In Rücksicht des zuckerigen oder körnigen Honigs, der in den Wachstafeln von Jahr und Tag übrig geblieben, habe ich schon öfters eine bewunderungswürdige Vorsicht beobachtet, die die Bienen anwenden. Wenn nämlich reichliche Honignahrung für sie ist, so beißen sie die Zellen, wo alter zuckeriger Honig von vorigen Jahren

Digitized by Google

ist, auf, tragen den flüssigen, ihnen brauchbaren Honig in andere Zellen, werfen die Zuckerkörnchen heraus, und füllen sodann die geleerten Zellen nach und nach wieder mit frischem flüssigen Honig an. — Es ist sonderbar, wie sie sogleich mit einmüthigem Einverständniß an ein solches Werk gehen. Ich sahe bisweilen zu Hunderten eine solche Honigtafel aufbeißen und die Zellen leeren. Ich konnte mich nicht sogleich darein finden. Ich sahe, daß es keine Räuber waren, sondern die Bienen des Stocks. Ich sahe, daß sie es nicht aus Noth und Hunger thaten, weil sie eine Menge offener und mit flüssigem Honig angefüllter Zellen hatten: bis ich endlich zu meiner Verwunderung ihre kluge Absicht entdeckte und augenscheinlich davon überzeugt war. — Dergleichen Geschäfte verrichten sie aber zu einer Zeit, in der sie auf dem Felde nicht mehr sonderlich arbeiten können, gegen Abend, oder des Nachts, bei Regen ꝛc. ꝛc.

Es zeigt sich ein merklicher Unterschied unter dem Honig, der von allerlei Blumen, und dem, der von Haidekorn oder Buchweitzen gesammelt worden ist. Dieser giebt bräunlichen Honig. Aber der von andern Blumen gesammelte Honig ist schön gelb, zart und vorzüglich angenehm von Geschmack, und man kann öfters die verschiedenen Arten von Blumen, aus denen er vorzüglich gesammelt wurde, im Geschmack erkennen. In manchem Jahrgang sieht er, wenn er ausgelassen ist, ganz weiß, will man ihm aber die goldgelbe Farbe geben, so darf man ihn nur im Topf bei mäßiger Kohlenhitze zergehen lassen. Man liebt aber den weißen in den Apotheken, und gewöhnlich ist seine Farbe auch ein Beweis, daß er von feinen Blumen gesammelt ist, wobei denn hauptsächlich auch der Geschmack entscheidet; denn der Wohlgeschmack des Honigs hängt von der Gewürzhaftigkeit der Pflanzen ab, aus denen ihn die Bienen sammeln. Daher ist unstreitig der Narbonische Honig, den die Apotheker zu hohem Preise kommen lassen, der delikateste und flüssigste, weil ihn die Bienen nur blos von dem da wild wachsenden Rosmarin und seiner Blüthe sammeln; denn der Honig behält vieles von den Eigenschaften, wenigstens von dem Geruch der Blumen bei, die ihn ausschwitzen. Will man z. E. in Gegenden, wo viele Linden sind, von diesem ganz vorzüglichen Honig sammeln, so nehme man entweder von demjenigen jungen Bienenschwärmen, die zur Zeit der Lindenblüthe fallen, das oberste Kästchen Honig nach Endigung der Lindenblüthe hinweg, oder setze einem alten volkreichen Stock oben ein leeres Kästchen auf, oder einige der oben beschriebe-

Digitized by Google

nen Gläser, so werden sie bei guter Witterung dieselben mit diesem edlen Honig vollbauen. So pflege ich es hier bei der Blüthe des Kastanienwaldes um Johannis zu thun, wobei auch ein sehr zarter und angenehmer Honig gesammelt werden kann. Jungfernhonig heißt derjenige, welchen man aus den obersten weißen, frischgebauten und reinsten Tafeln oder Scheiben auslaufen läßt, in welchen weder Blumenmehl sich befindet, noch in deren Zellen junge Bienen erzeugt worden, noch deren Wachsgebäude der lange dauernde Brodem der Bienen bräunlich gemacht hat. Es kommt indessen bei diesem reinen sogenannten Jungfernhonig doch darauf an, ob derselbe von mehr oder minder gewürzhaften Blumen gesammelt worden ist. —

Der Honig, den die Bienen aus den Blumen sammeln, ist zwar der zarteste, schmackhafteste und beste, besonders der von der Lindenblüthe; allein er gewährt meist den Ueberfluß nicht, den in den meisten Jahrgängen die Bienen zusammen bringen. Ihre reichlichste Honigernte machen sie von Honigthauen. Dieser Honigthau ist von zweierlei Art. Die eine ist unter dem Namen des Honigthaues bekannt, der auf die Blätter verschiedener Bäume, Blüthen und Gewächse zu fallen scheint, deswegen Plinius den Honig einen Schweiß des Himmels und einen Saft der sich reinigenden Luft nennt; und die andere kommt von den Blattläusen.

Die erste Art scheint in warmen Tagen aus der Luft zu fallen, und zwar nicht blos bei größter Hitze, als nur wenn feuchtwarme Luft ist, am häufigsten im Mai und Junius, und besonders dann, wenn ein warmer Regen fällt, zwischen dem die Sonne scheint; am meisten aber, wenn ein Höhenrauch sich zeigt, mit welchem Namen man den feinern Nebel in der höhern Luft bezeichnet, welcher einem Rauch ähnlich ist und in den feinsten Dünsten besteht, die aus der höhern Region der Luft herunterkommen und jederzeit schönes Wetter bedeuten. Dieser verfeinerte Nebel verdichtet den Pflanzensaft, daß er nicht mehr ordentlich umlaufen und durch die Filtrirröhren dringen kann. Er tritt daher durch die Schweißlöcher der Blätter als ein süßer Saft aus, zumal wenn die dazu kommenden warmen Sonnenstrahlen den Saft treiben und in Gährung bringen. — Dasselbe geschieht, wenn zur Sommerszeit Morgens ein Nebel aufsteigt und die Sonne darauf recht warm scheint, so entsteht auch daraus fast allemal Honigthau. Der feuchte kühle Nebel verdichtet auch die süßen und zähern Säfte in den Blumen

Digitized by Google

und Blättern der Gewächse, und die sogleich darauf fallende Sonnenhitze bringt sie in außerordentliche Gährung, so daß sie ausschwitzen. Manchmal giebt es Honigthaue schon im April, und besonders zur Zeit der Baumblüthe, welche aber alsdann dem Obste nachtheilig sind, wie sie überhaupt den Pflanzen schädlich zu sein pflegen, wenn nicht bald ein Regen darauf folgt. Auch habe ich schon beobachtet, daß es deren noch im September gegeben, wenn warme Nächte und Witterung gewesen. Es scheint zwar, und die meisten Leute glauben es auch, der Honigthau falle wirklich aus der Luft, wie ein Nebel oder feiner Regen, und nur gewisse Gattungen Bäume und Gewächse zögen denselbigen an sich. Allein er ist nichts anders, als ein Ausschwitzen oder Ausdünsten dieses süßen Pflanzensaftes. Herr Abt Bolsier im Journal des Savans vom Julius 1773 beschreibt die Sache so: Wenn der honigartige Saft mit dem andern Pflanzensaft in den übrigen Theilen gewisser Pflanzen herum gelaufen ist, so sondert er sich davon ab, und schwitzt, ganz präparirt, entweder unten aus den Blumen, oder oben aus den Blättern heraus. Besonders wenn die Wolken durch eine Brechung der Sonnenstrahlen gegen die Erde eine Vermehrung der Wärme veranlassen. Die gewöhnliche Wärme verursacht nur bei den Pflanzen und Blumen eine Ausdünstung der verfliegbarsten Säfte, anstatt daß ein höherer Grad der Wärme die dickern und zähern herauspreßt, wozu dieser Honigsaft gehört. In einigen Pflanzen ergießt er sich häufig bald in das Mark, wie im Zuckerrohre und türkischen Korn oder Mais, bald in das Fleisch der fleischigen Früchte, deren Saft, wenn sie reif geworden, desto süßer oder saurer ist, je mehr oder weniger dieser Honigsaft durch andere Ursachen gehemmt oder entwickelt ist. Auf solche Art entspringt das Manna der Eschen- oder Ahornbäume in Calabrien und Briançon. So lange es flüssig ist, trieft es häufig von den Blättern und vom Stamme dieser Bäume herab; wird es aber dick, so nimmt es die geronnene Gestalt an, unter der es gemeiniglich verbraucht wird.

Fiele nun der Honigthau aus der Luft wie ein sanfter Regen, so müßte er sich ohne Unterschied über alle Arten Körper ausbreiten, und nicht blos gewisse Pflanzen und sogar nur einige Theile derselben treffen. Allein man nimmt nicht wahr, daß er auf Steine, Holz, oder auf alle Gattungen der Bäume und Gewächse fällt. Und wiederum findet man den Honigthau öfters auf Weintraubenblättern, auf den Blättern der jungen Reiser der pflaumenartigen

Digitized by Google

Bäume ꝛc., welche an den Häusern gezogen und zum Theil vom Dache bedeckt werden, daß solche Blätter vom Regen nicht können getroffen werden. Würde nun der Honigthau nicht ausschwitzen, sondern nur aus der Luft fallen, so könnte auf solchen bedeckten Blättern keiner zu finden seyn. —

Bei solchen Honigthauen können 25 volkreiche Bienenstöcke innerhalb acht Tagen leicht 100 Maas oder 500 Pfund Honig eintragen, wenn nicht sogleich starke Regen darauf kommen, welche die Honigthaue wieder abwaschen. Die Bienen sind alsdann auch so außerordentlich emsig, daß sie nicht nur mit Tagesanbruch ausfliegen und bis in die Nacht eintragen, sondern auch in größerer Menge, als sonst gewöhnlich, auf diese Nahrung ausgehen; denn nach gefallenen Honigthauen bleibt kaum der fünfte Theil von ihnen zu Hause. Auch sieht man es sogleich an ihrem Fluge, wenn es Honigthaue giebt, indem er nicht nur häufiger, sondern auch viel heftiger, schneller und emsiger, und mit einem größern Geräusch und Lärm verbunden ist, als gewöhnlich. Man hat vorzüglich hier Gelegenheit, an ihrem Fleiße sich zu ergötzen, und man erstaunt, wie viel die Bienen bei ihrem einmüthigen Eifer in kurzer Zeit zusammen tragen können.

Es ist dieser Honigthau vorzüglich zu finden auf den Blättern der Eichbäume, der Maulbeerbäume, auf dem Hollunder, auf Lindenbäumen, Weinblättern und besonders auf allen pflaumenartigen Bäumen und auf allerlei Gattungen Blüthen, denen aber der Honigthau meist schädlich ist, wenn er nicht von den Bienen aufgeleckt wird, in welchem Betracht die Bienen auch sehr nützliche Thiere in einer Gegend sind. Unter andern ist der Honigthau öfters stark auf den Getraideähren, besonders des Roggens, und zwar an denen, die noch grün sind und noch keine starken Körner haben, so daß die Kleider ganz klebricht werden, wenn man hindurch geht.

Die zweite Art von Honigthau kommt von den Blattläusen, einem kleinen häßlich aussehenden Insekt, und zwar ist es ihr Auswurf, der aber ein sehr guter schmackhafter Honig ist, welcher von den Bienen fleißig gesammelt und für uns eingetragen wird.

Es giebt beinahe so viele besondere Arten Blattläuse, als man Gattungen von Pflanzen kennt, und sie leben alle in Gesellschaft und haufenweise an verschiedenen Stellen eines und eben desselben Baums oder derselben Pflanze. Die großen, dicken Blattläuse, welche auch hauptsächlich den Honigsaft, den die Bienen holen, de-

Digitized by Google

stikken, sind schwärzlich und haben keine Hörner, wie die kleinern, sondern statt deren an diesem Ort der Haut ein schwarzes Knötchen, das wie Agatstein glänzt. Sie wohnen hauptsächlich auf den Eichbäumen. Sie halten den Hinterleib, der zwanzigmal dicker ist als der Kopf und Brustschild, beständig in die Höhe, und aus demselben tritt ein kleines, durchsichtiges, ambrafarbiges Saftröhrchen heraus, wodurch sie den Honig, welchen sie mit ihrem Saugstachel aus den Blättern und Stengeln der Pflanzen ziehen und der in ihrem Leib geläutert wird, ausspritzen und oft einige Zoll weit von sich werfen. Die kleinen Tröpfchen fallen alsdann auf die Blätter und werden von den Bienen und besonders auch von den Ameisen aufgeleckt. Bisweilen fallen einem solche Tröpfchen auf die Hand, wenn man unter dem Baum steht. Viele solcher Blattläuse halten sich auch auf Lindenbäumen auf, die daher von den Bienen auch außer der Blüthezeit gern besucht werden. Doch gehen die Bienen nicht so nahe an die Blattläuse, daß sie solche belecken, wie die Ameisen thun, die auf ihnen herumlaufen.

Es giebt eine Art Blattläuse, die sich vorzüglich an den jungen Reisern der Birnbäume in Gesellschaft aufhalten. Ihr Körper ist ganz anders gebaut, als der der gewöhnlichen Blattläuse. Sie sind ganz platt und haben mit ihren, an den Seiten aufliegenden Flügeln das völlige Ansehen, wie eine halb ausgewachsene Wanze. Ihre Farbe ist zum Theil meergrün, auf dem Rücken haben sie rothgelbe Streifen und verschiedene Punkte, welche unter dem Vergrößerungsglas ein unvergleichliches Ansehn und die angenehmste Farbenmischung darbieten. Andere sind brauner von Ansehen und zeigen unter dem Mikroscop die prächtigsten Farben wie mit Gold und Silber vermischt. Andere gleichen unter demselben von oben einer Schildkröte und haben einen prächtig und egal gezeichneten Schild. Sie sind viel lebhafter und laufen geschwinder als die gewöhnlichen Blattläuse. Diese jetzt beschriebene Gattung giebt den meisten Honig von sich, mehr noch, als die mit dicken Leibern. Sie sind daher auch beständig von den Ameisen ganz bedeckt, die immer geschäftig sind, ihre Süßigkeit aufzulecken. Sie schleudern aber den Honig nicht so weit fort, als die gewöhnlichen Blattläuse, und es ist ihnen daher der häufige Besuch der Ameisen desto zuträglicher, da sie sonst zusammen kleben würden.

Der Honig, welcher von den Blattläusen kommt, ist schon geläutert, weil er in ihren Eingeweiden präparirt wird; da hingegen

Digitized by Google

der Honig vom angeblich gefallenen oder vielmehr ausgeschwitzten Honigthau erst im Leibe der Bienen geläutert wird, und ohne diese Läuterung, wie schon erwähnt worden, schädlich sein würde.

§. 2.

Zeit der Honigernte.

Was nun die Zeit anlangt, in der man den von den Bienen auf so mancherlei Art und mit so vielem Fleiß und Emsigkeit gesammelten Honigernten oder die ihnen entbehrlichen, mit Honig angefüllten, Aufsätze abheben soll, so geschieht dies gewöhnlich im September und October. Man kann freilich auch im Sommer dergleichen abheben, und ist öfters dazu genöthiget, wenn der Magazinstock von der Menge des Honigs zu schwer wird, daß man ihn zum Untersetzen nicht mehr bequem aufheben kann, oder die Etagen des Bienenstandes zu niedrig werden; allein es ist etwas mühsamer wegen der darin noch befindlichen Bienen, welche man alsdann theils in einer Entfernung vom Bienenstande austreiben und ausklopfen, theils aber von den ausgeschnittenen Honigtafeln abkehren muß. Auch erschweren die erzürnten Bienen, die bei Trennung der Aufsätze oben herausstürmen, die Arbeit; auch werden leicht fremde Bienen herbei gelockt, wenn etwas Honig vertränfelt wird, was öfters unvermeidlich ist. Aber im September und October, wo schon kühle Nächte einfallen, sammeln sich die Bienen in die mittleren Etagen, und man kann öfters zwei Aufsätze aufheben, ohne zehn Bienen darin anzutreffen, obschon der Stock sehr volkreich ist. Und bis sie die Verminderung ihres Vorraths gewahr werden und herauf kommen, ist schon alles wieder in Ordnung und der Deckel verschmiert.

Im Frühjahr die Honigernte anzustellen, wäre stets sicherer, besonders wenn man keine Glasscheiben an seinen Stöcken hätte, und man bloß nach dem Gewicht urtheilen müßte, wie viel man honigvolle Aufsätze wegnehmen dürfe. Doch da ein kluger Bienenwirth auch im Herbste den Bienen mehr einen überflüssigen als zu geringen Vorrath auf das etwa lange ausbleibende Frühjahr lassen muß, so kann man auch wohl einen Theil der Honigernte im October halten. Jedoch soll man, wie gesagt, der Ungewißheit eines günstigen oder ungünstigen Frühjahrs willen, jedem Bienenstock reichlichen Vorrath lassen, und ihm nur so viel von seinem Ueberfluß nehmen, als ob man bei Anfang der Honigtracht im April

Digitized by Google

oder Mai, noch einen Vorrath abheben wollte. Ist sodann das Frühjahr günstig, so war dieser Gewinn den Winter über unverloren; fällt aber alsdann ungünstige Witterung ein, so hat man durch seine Vorsicht vielleicht zehnmal so viel gewonnen und seine Stöcke dadurch in gutem Stande erhalten, die widrigenfalls in grossen Rückgang, ja oft ins völlige Verderben gerathen wären.'

Daß man aber einen Theil ihres Ueberflusses an Honig im Herbste wegnimmt, geschieht hauptsächlich deswegen, weil dies gewöhnlich die Zeit zum Verkauf des Honigs und Wachses ist. Zudem wird bisweilen der obere Honig den Winter hindurch sehr körnig und zuckerig, und man hat einigen Verlust dabei, wenn man ihn alsdann erst auslassen wollte, da auf solche Weise viel zuckerartiger und harter Honig in den Wachsresten zurück bleibt, wenn man ihn nicht warm auspreßt. Allein wenn man die Honigwaben, so zuckerig sie immer seyn mögen, in einen Backofen stellt, wo die Hitze nur noch so stark ist, daß das Wachs schmilzt, da schmilzt der zuckerig gewordene Honig noch eher. Indessen sammeln sich auch wieder zeitig im Frühjahr die Bienen obenhin, und zu dieser Zeit ist der etwanige Verlust von zehn Bienen beträchtlicher, als sonsten von funfzigen. Ist es überhies alsdann kalt, so ist den Bienen und ihrer Brut diese Erkältung besonders von oben nicht zuträglich; und ist flugbar Wetter, so werden Raubbienen eher herbeigelockt, als im Herbste. Inzwischen läßt sich alles das bei nöthiger Vorsicht wohl vermeiden, und die hauptsächlichste Honigernte bleibt im Frühjahre immer die sicherste.

Die Art und Weise, die obern honigvollen Aufsätze abzunehmen, ist eben schon berührt worden. Nach angestellter genauer Besichtigung, wie viele Aufsätze mit Honig angefüllt und durch die Wachsdeckelchen gleichsam versiegelt sind, schiebt man zuvörderst das Flugloch zu, damit die Bienen nicht heraus kommen und etwa in der Arbeit stören können. Einen vorräthigen Deckel, der nun für den Winter in einem glatten Bret oder einem von Stroh geflochtenen Plättchen bestehen kann, legt man zur Hand und zieht auf mehr beschriebene Weise den Drath zwischen dem Aufsatz durch, der mit den übrigen von den untern getrennt werden soll. Es muß aber der Drath nach der Länge der Rosen laufen, und also vorne auf den Ecken, wo das Flugloch ist, zuerst eingeschoben und gegen sich nach hinten zu gezogen werden. Vermuthet man, wenn man aus besondern Gründen an wärmeren Tagen Aufsätze abheben will,

Digitized by Google

viel Hinderniß von herbei kommenden Bienen; so kann man auch den Abend zuvor den Drath durchziehen, und den Aufsatz den folgenden Morgen, da die Bienen wieder ganz ruhig sind, geschwind abheben. Sind die Aufsätze abgehoben und der Deckel aufgelegt, so muß man die abgehobenen Aufsätze umwenden, daß das offene Theil oben ist, da sonst im Forttragen öfters eine Rose abbricht und auf die Erde fällt, wodurch aber Honig verloren geht und verzettelt wird. Können die Aufsätze nicht umgewendet werden und sind ihrer zu viel, so stellt man sie sogleich am Bienenstande auf ein Untersatzbret, oder auf eine breite, flache Schüssel, und trägt sie damit fort. Man verrichtet dieses Geschäft an einem hellen Morgen, darauf ein schöner Tag zu vermuthen ist, da auch gewöhnlich solche Morgen am kühlsten und die Bienen am ruhigsten sind. Man kann es alsdann ganz bequem auf dem Bienenstande verrichten, und hat nicht nöthig, die Stöcke in eine Entfernung zu tragen, welches bei starken Magazinen oft gar nicht thunlich ist, und durch welche Bewegung auch die Bienen unruhig werden und zu bald oben herauf kommen. Ohne Gehülfen aber kann man nicht zurecht kommen.

Eine Hauptsache hierbei ist, wie schon oft erinnert worden, daß man nicht zu viel Honig abnehme. Da nach obigem Maaßstabe meiner Art Bienenwohnungen jeder volle Aufsatz zwei Maaß und einen halben Schoppen ausgelassenen Honig liefert, so kann auch, ohne mit den Bienenstöcken eine beschwerliche und mißliche Untersuchung durch Waage und Gewicht anzustellen, durch die Glasscheibe bestimmt werden, wie viel Honig einem Bienenstock abzunehmen und wie viel ihm zu lassen sei. Hierbei rechtfertiget sich der angegebene Nutzen, der von 25 guten Magazinstöcken, in mittelmäßig guten Jahren auf 100, und in recht guten Bienenjahren auf 200 fl. sich erstrecken kann. Leicht kann ein Magazinstock zwei Aufsätze mit Honig abgeben. Diese viermal 25 Maaß nur zu 1 fl. gerechnet, betragen 100 fl., ohne dabei das Wachs in Anschlag zu bringen, welches sich auch auf 10 Pfund und 8 fl. an Geld beläuft, des Nachhonigs zu Essig oder anderm nützlichen Verbrauch ungerechnet. Und wie öfters haben wir solche Bienenjahre, da ein Stock in den andern gerechnet, doppelt so viel einträgt? Ich habe manchmal gefunden, daß ein einziger guter Magazinstamm allein in 3 Wochen gegen 8 Maaß oder 40 Pfund Honig eingetragen. Weniger als zwei recht volle Aufsätze darf man für einen volkreichen Stock zu seiner Winternahrung nicht rechnen; sodann aber soll er noch einen

Digitized by Google

zum Vorrathe behalten nach Beschaffenheit der Volksmenge, wenn nicht etwa noch vieler ungedeckter Honig wahrzunehmen, wie doch gewöhnlich zu vermuthen ist. Im Winter an sich verbraucht er zwar meist kaum die Hälfte, öfters aber kommt das Frühjahr etwas spät, wo dann die Bienen wegen der bereits eingeschlagenen Brut desto mehr verzehren. Giebt es ein zeitiges und den Bienen günstiges Frühjahr, so wird das, was von Honig übrig bleibt, nicht im mindesten verloren sein und dann im April oder den folgenden Herbst desto reichlicher geerntet werden können. Auf ein gänzliches Mißjahr aber, das zum Glück selten, wenigstens niemals allgemein einfällt, kann man den Bienen keinen Honigvorrath lassen, sonst dürfte man niemals ernten. Allein auf diesen Fall muß ein guter Bienenvater immer eine Honigernte in Töpfen vorräthig haben.

Will man schon im Herbst einige Magazine zum Schwärmen oder Ablegen bestimmen und ihnen zu dem Ende nicht zu viel Aufsätze lassen und einen Untersatz mit leeren Wachsrosen abnehmen, so muß man zusehen, daß man ihnen nicht zu viel lauter honigvolle Aufsätze lasse. Es gebricht ihnen sonst öfters im Frühjahre, besonders wenn dasselbe recht gut wird, an leeren Zellen, die junge Brut darin anzusetzen. Käme auch der junge Schwarm wegen größern Raums etwa um 8 oder 14 Tage später, so ersetzt er durch seine Größe und Stärke diese Zeit gar reichlich. Man sieht es deutlich an etwas magern Stöcken, welche im Frühjahre nicht halb so viel Honig übrig gehabt, ja wohl gar, jedoch reichlich gefüttert worden sind, daß diese öfters die ersten und besten Schwärme geben, wozu aber doch das Füttern am meisten beträgt.

Dieser abgehobene Honig ist der reinste und beste, mit keinem Blumenmehl oder Brut oder sonst mit Unreinigkeiten vermischt; deswegen kann er auch sehr rein ausgelassen werden und hält sich lange Jahre, ja er wird endlich wie Zucker.

§. 3.

Geräthschaften zum Honigauslassen.

Zum Auslassen des Honigs habe ich mir durch einen Töpfer eine Maschine machen lassen, die ich weit zuträglicher und bequemer fand, als eine Kelter zum Auspressen. Sie besteht aus drei Stücken, aus einem länglicht viereckigen Geschirr, einer Seihe und einem Deckel. Das erstere gleicht einer Bratpfanne, wie sie in un-

Digitized by Google

serer Gegend von den Landleuten genannt und häufig gebraucht wird. Die lange Seite hat einen Schuh 6 Zoll, ist 10 Zoll breit und 4 Zoll hoch und inwendig mit einer gewöhnlichen Glasur versehen. Vorne in der Mitte ist ein rundes Loch zu einem Zapfen, woran eine Zotte oder Schneppe befindlich, darunter man einen Topf stellt, in welchen der ausgelaufene Honig fließt. Dieses Loch muß aber dem Boden ganz gleich gehen, damit der Honig bis auf den letzten Tropfen auslaufen kann. Zu diesem Geschirr ist eine Seihe verfertigt, welche eben diese Form hat, aber 6 Zoll hoch ist. Sie ist auf den vier Seiten 1 Zoll kleiner, damit sie in dem bemeldeten Geschirr stehen und kein Honig neben auströpfeln kann. Sie hat 4 Füße, welche 4 Zoll und also so hoch sind, als das untere Geschirr, in dessen Ecken sie zu stehen kommen, und hat inwendig und auswendig eine Glasur und auf den zwei schmalen Seiten, zur Bequemlichkeit eine Handhabe. Die Löcher an dem Boden, wodurch der Honig auströpfelt, sind so dick wie ein gewöhnlicher Nagelbohrer, und an den obern Rand dieser Seihe ist ein Deckel gepaßt, welcher einen drei Finger hohen Rand hat, daß man nach Erforderniß Kohlen darauf legen und den Honig flüssig machen kann, wenn man nicht so viel hat, daß man den Backofen deswegen zu heitzen nöthig befindet.

Leichter und wohlfeiler aber kann man sich diese Einrichtung machen durch ein von Weiden geflochtenes Körbchen, anstatt der Seihe. Man läßt sich nach der Größe der irdenen dienlichen Gefäße, Schüsseln oder Bratpfannen, die man hat oder sich dazu anschaffen will, Körbe von weißen geschälten Weiden einfach und etwas löchericht flechten und in dieselbigen von einer starken Weide 4 Füße einstecken, damit sie in den Gefäßen bequem stehen können. — Daß diese Körbchen um 1 oder 2 Zoll enger als die irdenen Gefäße, darin sie stehen sollen, sein müssen, damit kein Honig neben austräufle, versteht sich von selbst — die irdenen Gefäße sollen die Größe haben, daß sie in die Thüre des Backofens, oder wenn man keine große Menge Honig auszulassen hat, auch einige in die Ofenröhre des Stubenofens gehen.

Werden die Honigtafeln in die Körbchen oder in die vorhin beschriebene irdene Honigmaschine zum Auslassen gethan, so müssen sie zuvörderst zerschnitten und zerrührt werden. Sodann stellt man sie entweder in die Röhre des geheizten Stubenofens, oder nach Beschaffenheit der Menge in den Backofen. Er darf aber nicht

Digitized by Google

heißer sein, als daß man noch die Hand darin halten kann; ist er heißer, so schmilzt das Wachs und verstopft die Löcher in der Seihe und die Oeffnungen zwischen den Weiden.

Auf eine ganz leichte Weise und ohne alle Maschinen und Kosten läßt sich der Honig rein und gut auf folgende Weise ausmachen: Man legt die Honigrosen in große irdene Schüsseln und stellt sie in den Backofen, so bald das Brod heraus genommen ist. Die Hitze, welche alsdann noch im Backofen vorhanden ist, ist die angemessenste für diese Arbeit. Nach 3 bis 4 Stunden nimmt man die Schüsseln heraus. Alle Wachstreber, und was nur sonst dabei sein möchte, die Zellen voll Blumenmehl ꝛc. schwimmen oben und der reine Honig setzt sich Kraft seiner natürlichen Schwere unten hin. Man läßt sodann alles erkalten, da denn das Wachs einen festen Deckel über dem Honig macht, der die Treber und alles in sich faßt. Nun macht man am Rande einer jeden Schüssel eine Oeffnung in diese Wachsdeckel und läßt den Honig daraus ablaufen. Reiner und von Blumenmehl unvermischter kann man seinen Honig unmöglich erhalten. Die gesammelten Wachsdeckel werden nachher mit etwas Wasser über einem Feuer in einer Pfanne stark ausgesotten, was hernach noch immer einen sehr guten Futterhonig giebt, oder noch besser zu Essig verwendet wird, da man, wie schon oben gesagt worden ist, zum Futterhonig stets den besten und reinsten auswählen sollte. Man kann auch die zerschmolzene Masse in einen großen steinernen Topf schütten, der unten am Boden ein Loch hat, das mit einem Korkstöpsel verschlossen wird. Ist sie dann erkaltet, so läßt man den Honig durch das geöffnete Loch ablaufen, wo man ihn ganz rein erhält. Fängt gegen das Ende dieses Abzapfungsgeschäfts der Honig an trübe zu werden, so läßt man diesen in ein besonderes Gefäß laufen, um ihn mit dem Wachsdeckel und dem Abgange auszukochen. —

Will man den sogenannten Jungfernhonig (s. S. 210.), der hellgelblich und öfters ganz weiß wird, machen, so werden die Rosen oder Honigtafeln von weißem Wachs, darinnen weder junge Brut erzogen worden, noch Blumenmehl unter den Honigzellen befindlich ist, dazu ausgesucht und die Wachsdeckel mit einem reinen, scharfen und etwas langen Messer abgeschnitten und gleichsam abgeschält, damit der Honig auslaufen kann. Er darf aber in keine Hitze, und weder in den geheizten Stubenofen noch in den Backofen gethan, auch nicht ausgedrückt, sondern nur gesammelt werden,

Digitized by Google

was von selbst ausläuft, welches der reinste, schönste und edelste Honig ist. Sollte er allenfalls nicht flüssig sein und etwa aus der Kälte kommen, so kann er in den Körbchen oder irdenen Maschinen in die geheizte Stube oder sonst an einen warmen Ort gestellt werden. Auch wird der Honig sehr hell und rein, wenn man die Rosen in steinerne oder irdene glasurte große Töpfe thut und in kochendem Wasser den Honig flüssig macht; nur muß man dann darauf sehen, daß das kochende Wasser nicht in die Honigtöpfe laufen kann. — Was nun aber nicht selbst aus diesen Honigtafeln ausfließt, wird zerschnitten und zerrührt unter die andern Honigtafeln genommen, welche in der Hitze des Backofens ꝛc. ausgelassen werden. — Das wenige Wachs, welches durch die Löcher mit dem Honig in das untere Geschirr und in den Topf läuft, kann am andern Tage mit einem Löffel oben abgeschöpft werden. Der Honig, so in den Wachshülsen und in den Geschirren zurückbleibt, wird sodann auf eine andere Art herausgebracht und zu verschiedenem Gebrauch angewendet. Man schüttet nämlich nach Gutdünken warmes Wasser, aber nicht zu viel, über die Trester und Treber, und dazu das Honigwasser, womit die Geschirre und Geräthe ab- und ausgewaschen worden, auch das abgeschöpfte Wachs von den gefüllten Honigtöpfen, und läßt alles darin 24 Stunden weichen und rührt es in dieser Zeit etlichemal gut durch einander. Bestimmt man aber das auszuziehende Honigwasser zu Meth oder Honigwein, so werden diejenigen Wachs- und Honigscheiben, welche keine zugedeckelte, sondern nur hier und da offene Honigzellen, dazwischen aber viele Zellen mit Blumenmehl angefüllt haben (welche man bei dem Ausschneiden des Honigs bei Seite legt und nicht mit den reinen Honigtafeln vermischt, um den Honig recht rein auszulassen), nicht in warmes, sondern nur in kaltes Wasser gethan (damit sich der Wachs- und Bienengeruch nicht so stark ausziehe) und man läßt solches auch 24 Stunden weichen. Darauf wird alles durch einen Korb von Weiden, der auf 2 Hölzer über einen Zuber oder sonstiges Gefäß gestellt wird, gegossen und zu dem verschiedenen Gebrauch angewendet, wovon hernach die Rede sein wird. — Die kleinen Wachstheilchen, welche etwa mit durch den Korb laufen, kann man aus dem Zuber, worin sie oben schwimmen, mit einer Seihe auffischen und zu dem auszulassenden Wachsvorrath legen.

Digitized by Google

§. 4.

Von der Aufbewahrung des Honigs, und dessen Gebrauch.

Den reinen Honig verwahrt und hebt man mit starkem Papier oder dünner Pappe zugebunden auf, in steinernen und in neuen irdenen Töpfen, welche inwendig gut glasurt sind. In trockenen Kammern steht er am besten. Man muß ihn aber gegen die Mäuse sicher stellen durch ein auf das Papier gelegtes Bretchen oder Deckel, denn sie sind Liebhaber vom Honig. In manchem Hause finden sich auch Ameisen ein, die ihm sehr nachstreben. In diesem Falle muß man gesiebte Asche um die Töpfe herum streuen, darüber sie nicht laufen können. Man kann sich auch zur Aufbewahrung des Honigs einen oder mehrere Kästchen machen nach der Höhe der Töpfe und solche wohl verwahren und verschließen, da er überhaupt ein reizender Leckerbissen ist und da leicht durch unordentliches Naschen ein ganzer Topf verdorben werden kann. Denn Brodkrumen versäuern den Honig gar bald; daher darf man mit keinem Messer, woran Brod hängt, in einen Honigtopf langen. So muß auch alles Mehl sorgfältig davon entfernt bleiben. Auch kein Wasser oder sonst dergleichen darf damit vermischt werden, sonst wird er bald sauer und geräth in Gährung. Honig, welcher am Feuer allzuheiß ausgelassen ist, wird braun und verliert viel von seinem angenehmen blumenreichen Geschmack.

Inzwischen sei der Vorrath an Honig noch so groß, so muß man damit sorgfältig und wirthschaftlich umgehen. Bei den meisten Speisen und Getränken kömmt der Zucker wohlfeiler und süßt stärker als der Honig, der noch überdieß vielen Speisen, das gekochte Obst und Kaltschaalen ausgenommen, keinen angemessenen Geschmack giebt. Zu Thee und Kaffee z. E. taugt der Honig nicht, weil der blumenreiche Geschmack desselben jene Getränke unangenehm und unnatürlich macht. Nur wer beide wenig süß trinkt, kann ihn dabei statt des Zuckers gebrauchen, da er süßt und man ihn doch nicht riecht. Zu gar vielem sonstigen Gebrauch und sonderlich zur Medicin ist er bekanntlich sehr nützlich und an sich den meisten Personen eine angenehme und gesunde Speise; denn er widersteht der Fäulniß, löst den zähen Schleim auf und ist besonders bei Husten, bösen Hälsen, Lungenverstopfungen, kurzem Athem ꝛc. überaus heilsam, lindernd und heilend; er besitzt etwas Balsamisches und

Digitized by Google

stärkt, mäßig genossen, den Magen, den er aber auch bei übermäßigem Genuß leicht verdirbt. — Zu äußerlichen Kuren ist er bei den Landleuten mit Recht als ein sehr gutes Mittel bekannt, daß er z. E. Geschwulst vertheile, Geschwüre aufziehe und bei Verwundungen und Quetschungen ein treffliches Heilmittel sei.

Auch der vorhin erwähnte Wasserhönig oder Abganghonig, welcher aus den ausgelaufenen Wachshülsen und aus dem Gespül ausgepreßt wird, ist noch zu gebrauchen, indem man daraus einen guten gesunden Honigwein, einen Trank, der Meth genannt wird, oder guten Essig machen kann.

Will man sich einen guten und haltbaren Meth davon machen, so mischet man unter dieses Honigwasser allerhand gutes Gewürz, Zimmet, Nägelein, Muskatenblumen, Safran, Wachholderbeeren und dergleichen, die man liebt, und läßt es zwei Theile einsieden und schäumt es fleißig ab. Eine vollständigere Beschreibung, den eigentlichen Meth zu machen, den zwar bei uns selten, doch da er lieblich und gesund ist, manchmal einen Liebhaber findet, der ihn wenigstens in geringer Portion machen will, ist folgende: Man nimmt zu 1 Maaß Honig 6 Maaß gutes Brunnenwasser, oder so viel man machen will, jedesmal sechs Theile Wasser und einen Theil Honig, läßt es in einem Kessel bei einem gelinden Feuer so lange sieden, bis der dritte Theil oder etwas mehr eingekocht ist. — Hat man aber das gesammelte Honigwasser im Kessel (wobei man des Verhältnisses des darin befindlichen Honigs gegen das Wasser nicht so genau versichert sein kann, sondern es nur durch den Geschmack nach der größern oder geringern Süßigkeit beurtheilen muß): so muß man den Meth so lange kochen und einkochen lassen, bis ein frisch gelegtes Ei darin so schwimmt, daß man die Oberfläche wie ein Groschenstück sehen kann. Doch kann der Geschmack am besten entscheiden, ob und wenn die Methmaische süß genug sei. Je süßer sie ist, desto besser wird der Meth. Wenn der Meth anfängt zu sieden, thut man nach Verhältniß der Menge ein paar Hände voll guten Hopfen hinein, der mit einem abgewaschenen Kieselstein in ein Läppchen Leinwand gebunden ist, daß der Hopfen zu Boden gehalten werde, und läßt ihn auch so lange darin, bis der Meth fertig ist. Der Schaum muß mit einem Schaumlöffel so lange abgenommen werden, als sich das Geringste davon sehen läßt. Hernach nimmt man Zimmet, Nägelein, Paradieskörner, Muskatennüsse und Muskatenblumen, Ingber, Galgant, Pfeffer,

Digitized by Google

ganzen Safran, Wachholderbeeren und was man sonst für Gewürz liebt, bindet es in ein Läppchen und läßt es auch im Kessel eine halbe Stunde mitkochen. Sodann nimmt man den Meth vom Feuer, und gießt ihn in ein reines hölzernes Gefäß.

Viele Methbrauer bedienen sich folgender Ingredienzen in diesem Verhältniß: zu ½ Ohm oder 40 Maaß:

- 3 Handvoll Hopfen (der aber beim ersten Sud mitgekocht wird).
- 1½ Handvoll trockne Salbei.
- 6 Loth Dosten oder Wohlgemuth.
- 3 Loth Betonien.
- 12 Loth Benedictenwurz.
- 1 Loth weißen Reinfarn.
- 1 Loth gelben Reinfarn.
- [illegible] Loth Angelica-Wurzel.
- 1 Loth Resinae oder Harz.
- 1 Loth Koriander.
- 1 Handvoll Leinsaat.

Gewürznäglein und grob gestoßenen Zimmet hängen sie erst gegen Ende der Gährung in ein Läppchen Tuch mit einem Steinchen eingebunden, durch das Spundloch in die Mitte des Fasses.

Wenn die Masse kalt geworden ist, fällt man sie in ein Fäßchen, oder nachdem es viel oder wenig ist, in kleine oder größere Gefäße, die desto tauglicher sind, wenn zuvor Wein darin gelegen hat, hängt das erwähnte Läppchen mit dem Gewürze hinein, bringt den Meth in den Keller und läßt ihn 4 bis 6 Wochen aufstoßen, da er alsdann kann getrunken werden. Er wird aber desto besser, wenn er Jahr und Tag zugespündet gelegen, besonders wenn er alles Unreine ausgeworfen hat. Er kann auch wohl 12 Wochen gähren. Wenn man ihn aber zuspünden will, so muß man zuvor das Läppchen mit dem Gewürz herausnehmen und es in das Fäßchen wohl ausdrücken, es ganz voll machen und noch ein Paar Tage liegen lassen, um zu sehen, ob er etwa noch etwas Unreines ausstoßen will. Man kann ihn auch auf Bouteillen oder Krüge legen und an einem kühlen Orte aufbewahren. Es muß aber dieß nicht zu früh und wohl erst in drei viertel Jahren geschehen, weil sonst viele Bouteillen zersprengt würden. Sehr dienlich ist es ihm und macht ihn noch weinigter, wenn er etlichemal auf ein anderes Faß gezogen wird. Das kann das erstemal geschehen nach dem rechten

Digitized by Google

Zeitpunkt der Gährung, wenn man nämlich einen geistigen Geruch und einen gewissen scharfen Geschmack empfindet. Dann wird er von dem Fasse abgezogen, filtrirt und wieder auf dasselbe Faß gebracht, nachdem solches zuvor ausgebrennt oder ausgeschwefelt worden ist. Nach 4 bis 6 Wochen wird er abermals abgezogen und das auf dem Boden noch befindliche Trübe filtrirt, worauf er dann auf dem Fasse wohl zugespündet liegen bleiben kann, es sei voll oder nicht.

Dieser Meth oder Honigwein ist ein sehr gesunder Trank; besonders ist er für Schwindsüchtige eine wahre Medicin, und man wird in Polen, wo er viel getrunken wird, äußerst selten die Lungensucht finden. Zu diesem Behufe aber muß man die hitzigen Gewürze bei seiner Bereitung weglassen, weil er durch diese für jene Kranken zu scharf werden würde.

Den Meth nach englischer Art zu verfertigen, daß er eine dem Champagner-Wein ähnliche Art und perlende Eigenschaft erhalten könne (welches Weinhändlergeheimniß man auch bei mehrern Getränken wird anwenden können, um ihnen das Flüchtige der ausländischen Weine zu geben), geschieht auf folgende Weise:

Wenn die Gährung des Meths, der in einem nicht ganz vollen Fasse liegt, bald zu Ende gehen will, so nimmt man ein längliches Glas, das durch den Spund des Fasses gehen und etwa 4 Loth Wasser halten kann, thut in dasselbe Kreide zum vierten Theil, nachdem sie klein geschabt worden, und gießt dazu den vierten Theil Wasser, schnürt sodann um den Hals des Glases einen Bindfaden und hängt es in das Spundloch, und zwar demselben gleich, schüttet sodann ungefähr den vierten Theil so viel schwachen Vitriolgeistes, als das Glas faßt, hinein, und läßt es augenblicklich tief genug in das Faß hinunter, nämlich so tief, daß von dem Getränke nichts in das Glas zum Vitriolgeist laufen kann. Zu dem Ende hält man den Bindfaden so lange fest, bis der Spund eingeschlagen ist, damit das Glas nicht hinunter schlüpfe. Und wenn hernach der Spund wieder ausgeschlagen werden soll, so muß man Sorge tragen, daß das Glas nicht in das Getränke falle, und auch jetzt den Bindfaden wieder fest halten.

Die aus dem Glase durch den Vitriolgeist erzeugte fixe Luft wird nun nach und nach sich in das Getränk ziehen, und solches nicht nur verfeinern und ihm die widerliche Süßigkeit benehmen, die dem Meth öfters eigen ist, sondern ihm zugleich die perlende Eigenschaft des Champagner-Weins ertheilen, auch verhüten, daß er nicht

Digitized by Google

säuert. — Nach etlichen Monaten kann man das Getränk auf Bouteillen ziehen. Die angegebene Quantität ist hinreichend zu 9 Gallonen oder niedersächsischen Stübchen, da eine englische Gallon vier englische Maaß oder Kannen enthält und also dem gedachten Stübchen gleich ist. — (Das Maaß des Honigs, welches zum Meth nach englischem Gemäß gerechnet ist, sind drei und ein halb Pfund Honig zu jeder Gallone oder Stübchen Wassers).

Uebrigens da der Vitriolgeist nicht selten zur Medicin verordnet wird, so würde es immer unschädlich sein, wenn auch etwas von dem Vitriolgeiste mit der fixen Luft emporsteigen, oder sonst durch einen Zufall zum Getränke kommen sollte.

Die hohe Weinfarbe läßt sich dem Meth geben durch die mit Zucker eingemachten Himbeeren, Stachelbeeren und dergl., wenn eine angemessene Quantität davon in den Meth zur Zeit der Gährung gethan wird.

Den liebreich herben Pontakgeschmack und Farbe kann man ihm durch den Saft von reifen Schlehen geben; die bloße Farbe aber mit Heidelbeeren; den Geschmack und Farbe vom Claretwein mit Hollunderbeerensaft.

Noch ist bei der Gährung des Meths zu bemerken, daß man sich zur Regel mache, derselben Einhalt zu thun, so bald sich der Meth in weinartiger Beschaffenheit befindet; denn wenn er zu stark gegohren hat, beginnt er säuerlich zu werden, hat er aber nicht genug gegohren, so wird er trübe und unschmackhaft und kann sich auch nicht halten. — Die Gährung zu befördern, muß man dafür sorgen, daß das Faß nicht gerüttelt, immer warm gehalten, und sowohl vor vieler Luft, als vor vielem Lichte bewahrt werde. Auch muß das Spundloch nur leicht zugedeckt sein. Gährt er aber zu lange, so kann etwas Schwefel, den man auf glühende Kohlen wirft und unter das Faß stellt, dem Uebel, wie bei jeder andern gährenden Flüssigkeit, auf der Stelle abhelfen.

Der Essig aber, den man ohne Kunst von dem ausgepreßten Honigwasser machen kann, übertrifft allen Obstessig, und wenn er lange liegt, so kommt er dem Weinessige gleich. Wenn man 25 Maaß (sind 125 Pfund) Honig ausgelassen hat, kann man von den Ueberbleibseln ein Ohm (sind 80 Maaß) Essig machen. Je stärker das Wasser ist, desto geschwinder wird es auch zu einem vorzüglichen Essig. Wenn man von den übrig gebliebenen Wachshülsen, daraus 25 Maaß Honig gepreßt worden, und von dem,

Digitized by Google

was man sonst aus dem Geschirr und dem mit Honig beschmierten Geräthe zusammenbringt, nur 50 bis 60 Maaß Essig machen will, so wird er desto besser, und desto eher. Dieses Honigwasser säuert zwar von selbst in wenig Tagen, besonders wenn man es an die Sonne oder sonst an einen warmen Platz, etwa auf den Ofen stellt; man kann es aber zur stärkern Gährung und Säure bringen durch Sauerteig oder andere zum Essigmachen dienliche Sachen. Das beste aber ist, wenn man ein Stück Mutter von Weinessig hineinlegt, oder in Ermangelung derselben guten Weinessig dazu schüttet und alles in der Wärme hält. Man hat auch, wenn man von gedachtem Abgange Essig machen will, nicht nöthig, die Hülsen mit heißem Wasser auszupressen, sondern man darf nur die Wachshülsen und den zusammengespühlten Honig in ein Gefäß mit reinem Wasser werfen und darin den Honig etliche Tage ausziehen lassen. Ist das Wasser süß genug, so gießt man es durch ein dünnes Tuch, worin die Wachshülsen zurückbleiben, in das Faß oder Gefäß, worauf es zu Essig werden soll, und läßt es in der Wärme oder auch im Keller mit etwas Weinessig oder Essigmutter abgähren. Dieses ist die beste Benutzung des Abganghonigs.

Will man aber den Abganghonig oder das Honigwasser benutzen, um es statt guten Honigs zu Speisen oder Getränken zu gebrauchen, so wird er gekocht und dadurch nach Erforderniß eingedickt. Nur muß man ihm sodann einen gewissen widrigen und ekeln Geschmack durch folgende Behandlung benehmen: sobald der Saft vom Feuer genommen und in einen Topf gegossen ist, wird frisch geglühtes Kohlenpulver in einem saubern Läppchen eingebunden und eine Zeitlang hinein gethan, welches das Widrige des Honigs verschlingt. Lindenkohlen sind dazu vorzüglich bewährt. Sie werden noch einmal geglüht und in einem Topf durch Zudecken wieder ausgelöscht. Hierauf werden sie warm in einem Mörser gestoßen, in ein Läppchen gebunden und dann in den Saft gehängt.

§. 5.

Vom Wachse und dem Auspressen desselben.

Ein sehr nützliches Product der Bienenzucht ist ferner das Wachs, ob sich schon der Nutzen davon gegen den Gewinn am Honig ungefähr nur wie 1 zu 6 verhält, indem gewöhnlich so viel Rosen, woraus 4 Maaß Honig erhalten werden, ¾ Pfund Wachs

Digitized by Google

liefern. Diese Berechnung ist nur richtig, wenn, wovon hier die Rede ist, lauter zugesiegelte und volle Honigrosen ausgepreßt werden. Sind aber andere und leere Wachsrosen dabei, wie bei ausgetriebenen Bienen, so giebt es folglich auch mehr Wachs. So liefern mir gemeiniglich zwei ausgetriebene Bienenstöcke (wie in manchen Jahren die gläsernen Beobachtungsstöcke) 14 Maaß Honig und 5 Pfund Wachs. Ein älterer Bienenstock giebt auch ein halb oder Viertel-Pfund Wachs mehr, als ein jähriger. Viele Bienenwirthe machen sich aber das Wachs nicht genug zu Nutze, indem sie es theils so schlecht auspressen, daß der fünfte Theil in den Trebern bleibt, theils unausgepreßt es um die Hälfte des Werths an die Juden, die damit handeln, verkaufen. Will man möglichsten Nutzen daraus ziehen, so muß man leere Wachsrosen, oder auch ausgepreßte Wachshülsen nicht lange unausgekocht liegen lassen; denn erstere bekommen Milben und werden stark verzehrt, zumal wenn sie nicht fest zusammengedrückt werden, letztere aber werden moderig und schimmlich und leiden dadurch Abgang.

Zum Wachspressen muß man sich von starker, aber nicht dicht geschlagener, hänfener Leinwand einen Sack zusammennähen lassen, der oben weit und zum bequemen Einschütten noch überdies durch zwei eingesetzte Zwickel hinlänglich erweitert ist, unten aber rund oder auch spitz zuläuft. Nach dieser Länge ungefähr macht man auch zwei Breter, am besten von Eichenholze, zwischen welchen das Wachs im Sack ausgepreßt wird. Die Presse mit einer guten Schraube kann willkührlich sein, am bequemsten aber habe ich eine solche gefunden, darin der Wachssack hängend eingeschraubt ist, daß man unter denselben einen Zuber oder sonstiges Gefäß mit kaltem Wasser stellen kann, da hinein das Wachs läuft. Die Stelle dieser Presse kann auch die Vorder- oder Hinterzange an der Hobelbank des Schreiners ersetzen, wenn man nur etwas weniges Wachs auszupressen hat. Die Wachshülsen und leeren Wachsrosen werden in einem Kessel oder sonstigem bequemen und festen Gefäß stark mit Wasser gekocht. Der Kessel darf nicht voll sein, denn das Wachs läuft wie das Oel und Fett leicht über. Wenn das Wachs recht stark gekocht und wie zergangenes Fett oben steht, wird es zur Presse getragen und über dem halb vollen Zuber mit Wasser in den Sack geschüttet. Es muß aber zuvor der Sack in warmes Wasser gesteckt worden sein, auch die Breter und alles, woran nur das heiße Wachs kommen mag, zuvor mit Wasser abgewaschen und naß gemacht sein,

Digitized by Google

weil sich sonst das anklebende Wachs nicht abschält, sondern so fest hängen bleibt, daß man davon nichts abbringen kann, als was man mit dem Messer wegschneidet. Ist der Kessel in den Sack ausgeleert, so wird er zugebunden und zwischen den zwei Bretern ausgepreßt. Bei diesem einmaligen Auspressen darf man es aber nicht bewenden lassen, sondern man thut die ausgepreßten Hülsen aus dem Sack nochmals in den Kessel, läßt sie wieder mit ein wenig Wasser wohl aufkochen und preßt sie alsdann zum zweiten Male stark aus, dadurch man gewöhnlich noch den fünften oder sechsten Theil erhält. Das ausgepreßte Wachs, welches in dem Wasser oben schwimmt, wird herausgenommen und wohl ausgedrückt und geballt. Es schwimmen auch oben auf dem Wasser viele kleine Kügelchen Wachs, welche man nicht sämmtlich mit einem Schaumlöffel noch mit der Hand bekommen kann, sondern man muß das Wasser durch ein Tuch gießen, so bleibt das Wachs darin hängen und geht also nichts davon verloren.

Das sämmtliche Wachs wird alsdann mit etwas wenigem Wasser in einer Schüssel, die oben weiter als unten und mit ein wenig Oel oder Unschlitt bestrichen ist, daß sich das Wachs von selbst ablöst, gelinde zerschmolzen, man darf es aber nicht zu heiß werden lassen, weil es sonst seine schöne gelbe Farbe, auch viel von seiner Güte und Kraft verliert, und braun und unansehnlich wird. Auch darf man kein kaltes Wasser darauf gießen, damit es geschwind hart werde, sonst schrumpft die Wachsscheibe und wird nicht schön glatt. Ist das Wachs zerschmolzen, so wird der Schaum, der sich etwa noch oben zeigt, mit einem nassen Löffel abgenommen und sodann über Nacht ruhig stehen gelassen. Man nehme sich aber wohl in Acht, daß man das heiße Wachs nicht an einen Ort stellt, wo die Bienen sogleich dazu kommen können. Sie riechen es sehr weit und halten es für Honig, dessen Geruch und Entstehung einander so nahe verwandt sind. Sie kommen häufig, und wenn das Wachs noch heiß und flüssig ist, so ertrinken und verbrennen sie alle.

Des andern Tages nimmt man die Scheiben Wachs heraus, und das darin befindlich gewesene Unreine, so sich unten angesetzt, wird mit einem Messer abgekratzt, bis es ganz rein ist; das Abgeschabte aber, dabei doch immer etwas gutes Wachs ist, hebt man auf, bis man wieder einmal Wachs preßt und thut es alsdann zu den Wachshülsen. Man sammelt auch das ganze Jahr hindurch, was man vom Abkehren der Bienenstöcke oder sonst von Wachs

Digitized by Google

bekommt und geht sparsam damit um. Die Wachsscheiben darf man nicht an warmen Orten aufbewahren; sie trocknen am Gewicht ein und wer überhaupt das Wachs bald verkauft, gewinnt etwas an Gewicht, da es durch die Länge der Zeit leichter wird. Will man seine ausgelassenen und geschmolzenen Wachsscheiben recht schön und oben und unten glatt haben, so muß man das ausgepreßte Wachs in einem Kessel oder sonstigem Gefäße mit etwas Wasser ganz schmelzen und sodann eine Zeitlang, bis sich alles Unreine zu Boden gesetzt hat, stehen lassen; ehe es aber gerinnen will, in eine Schüssel, die zuvor mit Fett bestrichen und etwas warm gemacht ist, sachte abgießen, jedoch nicht alles, sondern nur so lange es ganz helle läuft, das übrige aber zurücklassen und aufheben, wenn man wieder Wachs preßt. — Dieses ist die beste Art und Weise, die schönsten Wachsscheiben zu machen.

Weil nun aber an einer guten und bequemen Wachspresse viel gelegen ist, so habe ich eine solche auf der V. Kupfertafel Fig. 1 vorgestellt, und will solche hier stückweise erklären.

Die Wachspresse besteht aus vier Stücken Büchenholz, welche zusammengezinkt und in deren Ecken vier Füße eingezapft sind, welche die Presse 2 Schuh 9 Zoll hoch machen, daß man stehend bequem zuschrauben und daran arbeiten kann.

Die Füße kann man von Nußbaumholz etwas zierlich machen lassen, weil man ein Tischblatt auf die Presse legen, und man sich deren, außer dem Gebrauch im Bienengarten, als eines Tisches bedienen kann. Auch thut man wohl, wenn man die Füße nicht einleimen, sondern nur mit einem hölzernen Nagel befestigen läßt, den man ausziehen kann, damit man die Füße ausheben und die Presse bequem zusammenlegen, packen und transportiren kann.

aa Die Seitenstücke sind 1 Schuh 4 Zoll lang, 5 Zoll hoch und 2 Zoll dick. Sie haben inwendig zwei Leistchen, auf welchen die hängenden Breter laufen.

bc heißt das Vorder- und Hinterstück. — Sie haben beide mit den Seitenstücken gleiche Höhe, 5 Zoll. Sie sind aber 1 Schuh 6 Zoll lang und 2¼ Zoll dick und können auch 3 Zoll haben, weil besonders das Vorderstück b die Schraubenmutter bekommt und sie beide die stärkste Gewalt ausstehen müssen. Sie müssen daher auch alle viere sehr fleißig und passend zusammengezinkt und die Zinken stark gemacht werden.

Digitized by Google

d Die Schraube ist 19 Zoll lang und 2½ Zoll im Durchschnitt dick.

Die Schraube muß von gutem trocknen Hainbüchen- oder sonst hartem Holz sein und nicht zu gedrang gehen, weil sonst schwer damit zu arbeiten ist und sie bei dem Pressen auch leicht naß werden und quellen kann.

ee sind starke eichene Breter, dazwischen das Wachs im Sack ausgepreßt wird. Sie sind 2 Schuh lang, 11½ Zoll breit und 1½ Zoll dick. In dem Mittelpunkt der Länge (damit sie im Gleichgewicht hängen) werden zwei breite Einschubleisten angebracht, welche auf den inwendigen oben gemeldeten Leistchen an den Seitenstücken wie auf einer Falz laufen, wenn man zusammenschraubt. Die Einschubleisten müssen aber wegen der auszustehenden Gewalt nicht tief in die Breter eingeschnitten werden, sondern vorstehen und dick bleiben. Auf den Mittelpunkt der Einschubleiste des einen Preßbrets drückt die Schraube und die Einschubleiste auf dem andern Bret steht wider das hintere Stück.

Zwischen diesen Bretern hängt

ff der Wachssack.

Weil er stark sein muß, so ist er am besten von grober hänfener Leinwand. — Die zwei Theile, woraus er zusammengesetzt wird, richten sich nach der Breite und Länge der Breter; er darf nicht breiter sein als die Breter, damit er sich nicht neben ausdrücke und ein Theil Wachsrosen ungepreßt bleibe. — Unten wird er nicht spitz, sondern nur abgerundet zugeschnitten. Oben muß er zwei Zwickel bekommen, daß er weit genug ist, bequem einfüllen zu können. Man giebt ihm auch einen starken Saum, daß die Bänder nicht ausschlüpfen können. Handbreit von dem Saum herunter werden zwei Bänder einer Elle lang angenäht. — An die vier Seiten oben einer halben Hand breit unter den Saum wird ein, eines Fingers langes Band angenäht, jedes mit einem Umhangring, um den Sack einhängen zu können.

Zu dem Ende sind

gg zwei Hölzer mit Einschnitten, welche nicht nur die zwei Preßbreter von einander halten, bis das heiße Wachs in den Sack geschüttet ist, sondern es hat auch ein jedes in der Mitte einen hervorstehenden Nagel mit seinem Kopf, worein das Umhäng-

Digitized by Google

ringelchen am Sack gehängt wird (die zwei andern Nägel zu den zwei andern Umhängringelchen am Sack stehen an beiden Bretern oben).

b ist ein ausgeschweiftes Holz mit einem Einschnitt, darauf man das heiße Gefäß mit dem kochenden Wachs auflegen kann, um es bequem in den Sack schütten zu können, und weder solchen schwarz zu machen, noch sich zu verbrennen.

Wenn nun die Wachsrosen über dem Feuer mit Wasser so lange gekocht haben, daß alles zerschmolzen ist, so stellt man zuvörderst einen Zuber halb voll Wasser zwischen die Füße der Presse, oder hebt die Presse über den Zuber, nimmt den Kessel kochend vom Feuer, legt ihn vorne auf das ausgeschweifte Holz auf und leert ihn in den Sack aus. Sodann werden die Ringelchen aus den Nägeln ausgehoben, der Sack in die Höhe gehalten und mit den Bändern zugebunden. Die zwei Hölzer mit Einschnitten, welche die Preßbreter von einander und in der Ordnung fest gehalten haben, werden beiseite gelegt und darauf zugeschraubt. — Und damit man nicht durch das ausspritzende Wachs bespritzt werde, so hängt man zwei Vorhänge von leinenem Tuch (die aber zuvor ins Wasser getaucht werden, daß das Wachs wieder abgehe) an die offenen Seiten der Preßbreter.

Ist es so fest zusammengepreßt, daß der Sack nur daumensdick mehr ist und man nicht weiter zuschrauben kann, so wird der Sack sogleich, damit er nicht erkalte, aufgeschraubt, doppelt zusammengelegt und noch einmal gepreßt. Nach dem werden die Wachstreber wieder herausgenommen und zum zweiten Mal gekocht und gepreßt, wie zuvor.

Diese Gattung hängender Wachspressen habe ich unter den vielen Arten anderer Pressen am bequemsten und besten gefunden, wobei am wenigsten Wachs verschmiert wird, und nichts dabei zu Grunde geht.

§. 6.

Natürliche Beschaffenheit des Wachses.

Das Wachs ist ein Geschenk der Natur und ein wahres Fett der Pflanzen und ihres Honigsafts, das uns nur durch die Biene zu Theil wird. So kenntnißreich unser Zeitalter ist und so vielfach die Erfindungen sind, die die Menschen von jeher machten, so haben sie doch den Bienen das Wachs, wenigstens in solcher Güte und

Digitized by Google

Brauchbarkeit, nachzumachen, noch nicht gelernt. Es ist schon oben erwähnt worden, daß die Bienen das Wachs durch die Ringe ihres Hinterleibes ausschwitzen, wo es in sehr zarten und kleinen Blättchen hervortritt, welche sie mit ihren Füßen auf eine unglaublich schnelle Art herausziehen, im Maul bearbeiten, weich und warm erhalten und alsdann verbauen. Bisweilen sieht man solche feine Wachssplitterchen zwischen den Ringen des Hinterleibes hervor stehen, häufig aber liegen solche beim Anfang eines neuen Baues unten auf dem Flugbret innerhalb des Stocks, welche den arbeitenden Bienen manchmal entfallen. Es wird also das Wachs in ihrem Magen und Eingeweiden vom Honig geschieden und hauptsächlich vermittelst der scharfen und hellen Flüssigkeit in ihrer Gift- oder Galenblase bereitet *), wozu die Bienen unumgänglich einen gewissen Grad von atmosphärischer Wärme nöthig haben, damit es vom Honig geschieden werde und in die äußern Theile ihres künstlich gebildeten Leibes zwischen die Ringe dringe und sie solches gleichsam ausschwitzen, als auch zugleich in der nöthigen Zähigkeit und Biegsamkeit kneten und an ihrem Gebäude verarbeiten können. Daß der Honig die hauptsächliche Quelle ist, aus der die Bienen Wachs schöpfen, scheint ganz einleuchtend zu sein, da sie ohne reichliche Honignahrung nicht bauen, und da eingesperrte und mit lauterem Honig gefütterte Bienen wenigstens etliche Stücke Rosen von Wachs bauen. Ob aber nicht auch der Blumenstaub, den sie an ihren Beinen eintragen, und den theils sie selbst, theils aber auch ihre junge Brut genießen, dazu etwas beitrage; ob sie nicht das Alkalische und Salpetriche, welches sie von frischer Erde, salpetrigen Wänden und andern Orten, wo dergleichen vorhanden ist, sammeln, zu dessen Erzeugung nöthig haben, kann nicht schlechterdings verneint werden, sondern ist vielmehr höchst wahrscheinlich. Ja es scheint, als ob die Grundstoffe zum Wachsbau vorzugsweise im Bienenbrod oder Blumenmehl enthalten seien, da es zuweilen den Bienen bei der reichlichsten Honigerndte an Wachstafeln fehlt, den eingesammelten Honig niederlegen zu können. Dieß ist namentlich bei dem Buchwaizen der Fall, der sehr

*) Swammerdam glaubt, daß bei Bereitung des Wachses die Materie der Giftblase keinen Antheil habe, indem dieses Gift bereits aus der Verdauung abgeschieden und im entferntesten Körpertheil gelagert sei, von wo es, ohne Tod zu verursachen, nicht mehr in den Leib der Biene zurückkehren darf.

Digitized by Google

viel Honig, aber wenig Blumenmehl liefert; daher kommt es hier öfters vor, daß bei aller Honigfülle dennoch Brut- und Wachsbau abnehmen. Wenigstens nimmt man wahr, daß die Bienen bei alten Wachsrosen die Ränder solcher Tafeln mit einer Art gröbern Wachses einfassen, welches mit einem Brei von Blumenstaub und harziger Materie vermischt ist. Wahrscheinlich ist es, daß sie solches entweder bei Mangel des nöthigen Grades der Wärme thun, den die innerliche und äußerliche Bereitung des Wachses erfordert, oder aus Mangel eines bessern Honigs, der weniger Kraft hat, als von vielen andern Blumen; denn die Natur und Art der Blumen und Blüthen macht oft einen auffallenden Unterschied im Honig. — Blos daraus aber läßt es sich erklären, warum sich bisweilen manches Wachs nicht gut will bleichen lassen, worüber die Wachsbleicher manchmal klagen; denn dieses Harzartige nebst dem Brennbaren im Blumenmehl, das in diesem groben Wachs befindlich ist, scheidet sich nicht durch das Schmelzen des Wachses, sondern vereinigt sich damit sehr genau und hält die gelbe Farbe fest an sich. Können wir schon am Blumenstaube keine Wachstheilchen entdecken, so können wir sie auch eben so wenig am Safte der Blumen in ihren Kelchen und Nectarien erkennen. So ist auch glaublich, daß einige Blumen den Bienen mehrern Stoff zum Wachs darreichen, als andere, und besonders diejenigen, welche eine etwas klebrichte Feuchtigkeit liefern, wie z. E. die Sonnenblume ꝛc. Auch beweist diese Erfahrung und die Natur des Wachses, daß die Bienen warme Witterung haben müssen, damit sowohl die Wachstheilchen in ihrem Körper zur Reife kommen und sie solche ausschwitzen, als auch dieselben verarbeiten und damit bauen können: es muß wenigstens eine Wärme von 15 Grad nach dem Reaumürischen Thermometer sein, damit sie durch die vermehrte Wärme in ihrem Stocke und in ihrer Wohnung 21 bis 22 Grad haben können. Ich habe in einen gläsernen frei stehenden Bienenstock, gegen die Nordseite zu, ein Reaumürisches Thermometer eingesetzt und von den Bienen anbauen lassen, so daß ich den Grad der Wärme stündlich beobachten kann. Ich habe gefunden, daß der Grad der Wärme im Innern ihrer Wohnung bei mittelmäßig warmer Witterung meist 6 bis 7 Grad mehr beträgt, als auf dem Thermometer im Schatten. Es kommt aber freilich dabei viel auf die Menge des Volks an, auf die Lage des Bienenstandes und andere Umstände, daß die Wärme in ihren Wohnungen stärker oder geringer ist. Wenn die Wärme auf dem Thermometer 17° hat, so sind in

Digitized by Google

einem volkreichen Stocke 23 bis 24°. Sind außerhalb 20°, so sind innerhalb 28 bis 29°, und so ferner nach Verhältniß. Die Bienen verarbeiten wohl auch mitten im Winter Wachs, indem sie die Zellen, darin die ersten Jungen im Jahre angesetzt worden, mit Wachsdeckelchen verschließen, oder wenn sonst etwas zu verkleistern oder mit Wachs zu überziehen ist. Allein zu der Zeit schwitzen sie das Wachs dazu nicht aus, sie holen es nicht aus den Ringen ihres Leibes hervor, sondern nagen nur bereits verarbeitetes ab und wenden es nach Erforderniß an, so wie sie auch im Herbste und jederzeit bei kühler Witterung thun, weil die Verschließung der dem Nymphenstande nahen jungen Brut keinen Aufschub leidet, sondern zur rechten Zeit geschehen muß, wenn sie nicht zu Grunde gehen soll. — Indessen haben die Bienen mit dem Bauen auch bei warmer Witterung ihre Zeit und Ordnung. Gegen Ende des Sommers hauen sie nicht mehr, oder doch sehr wenig, wenn sie schon Honig, Blumen und heißes Wetter haben, daher kann es in dieser Zeit zur Beförderung des Honigsammelns nothwendig werden, volkreichen Stöcken leere Wachstafeln als Auf- oder Unter- oder Zwischensätze zu geben, da sie sonst durch ihre Begierde nach Honig verleitet werden, bei reicher Honigtracht und bei mangelndem Wachsbau nicht nur die Drohnen- sondern auch die Arbeitsbienenbrut herauszureißen, wodurch sie aber oft sehr valkarn und für die Ueberwinterung untauglich werden.

Ob nun also schon die Bienen auch bereits verarbeitetes Wachs wieder verarbeiten und in ihrem Munde weich und brauchbar machen können, so vermögen sie doch keine regelmäßigen und haltbaren Zellen oder ein ganzes Stück ihres Gebäudes davon zu machen. Es bleibt dieses bereits verarbeitet gewesene Wachs viel zu spröde. Es behält auch seine Farbe, wie es abgebissen worden, weil es nicht mehr in der Bienen Leib gekommen, und aufs Neue bereitet, sondern nur in ihrem Munde erweicht worden ist. —

Daß das Wachs ursprünglich ganz weiß und rein sei, beweist der Augenschein an den ganz frisch gebauten Rosen, in denen noch kein Honig oder junge Brut gelegen, und das vom Brodem der Bienen noch nicht feucht geworden ist. Wie denn auch solche Rosen, wenn sie sogleich, nachdem sie gebaut worden, vorsichtig in warmen Wasser zerlassen werden, weißes Wachs ohne Abgang liefern; denn der Abgang, der sonst bei dem Auskochen der Wachsrosen ist, kommt von den meist ausgedünsteten Unreinigkeiten der Bienen und besondens von den Hülsen und Häuten der jungen Bienen her, welche

Digitized by Google

sie in den Zellen, worin sie erwachsen sind, zurückgelassen haben. Durch den Honig und durch die Ausdünstung und den Brodem der Bienen zieht sich eine gelbe Farbe durch diese zarten und dünnen Wachsscheiben und Blätter, welche aber durch die Sonnenhitze und öfteres Begießen wieder aus dem Wachs kann gezogen werden, wie solches in den Wachsbleichfabriken geschieht. Wer selbst Lust hat, die Probe zu machen und sich bisweilen mit etwas weißem Wachs zu versorgen, der zerlasse das gelbe Wachs mit Wasser bei einem mäßigen Feuer. Wenn es geschmolzen, so nimmt man dünne Scheiben von Holz, die man sich zuvor schnitzen muß, macht sie im Wasser naß und taucht sie in das zerlassene Wachs, zieht sie geschwind wieder heraus und hält oder wirft sie in kaltes Wasser, damit das angeklebte Wachs in dünnen Scheibchen ablöse. Damit fährt man fort, bis alles Wachs aus dem Kessel sich an die hölzernen Scheiben gehängt hat. Wenn dasselbe sich von den Scheiben selbst abgelöst hat, oder mit der Hand abgenommen ist, und sich nun als dünne Blätter zeigt, so legt man es auf eine naß gemachte Leinwand oder nasse Tafel, oder auf Glasscheiben, die etwas hohl sind, damit Wasser darauf stehen bleiben kann, stellt es an einen Ort, da die Sonne den ganzen Tag scheint, und begießt es oft mit Wasser, wendet es auch öfters um, bis es so weiß gebleicht ist, als man es haben will. Dann wird es in beliebige Formen bei gelinder Hitze wieder zusammengeschmolzen. Kann das Bleichen geschehen an einem Orte, der mit Gras bewachsen und vom Staub frei ist, so ist es um so besser. Kann es aber nicht sein, so muß man bei windigem Wetter sorgfältig verhüten, daß kein Staub, Sand oder sonstige Unreinigkeiten auf das Wachs gerathen. Bei solchem Wetter muß zwar das Wachs stets naß gehalten, doch aber zugleich mit nassen Tüchern bedeckt werden. Befindet man, wenn die Blätter wieder zusammengeschmolzen sind, daß die Weiße des Wachses nicht vollkommen, so schmelzt man es wieder, macht dünne Blätter daraus und bleicht es von Neuem. Das öftere Zerlassen des Wachses aber ist demselben nicht zuträglich; denn es wird spröde und vermindert sich durch die Hitze des Feuers.

Digitized by Google

Neuntes Kapitel.

Von den Geräthschaften und Werkzeugen, welche bei der Bienenzucht theils nöthig, theils bequem sind.

Ein Bienenfreund wird nicht erschrecken, wenn er hier ein großes Verzeichniß von mancherlei Geräthschaften und Werkzeugen findet, die beim Bienenhalten dienlich sind. Ein jeder wird selbst beurtheilen können, was ihm nach Beschaffenheit der Lage seiner Bienenzucht und anderer Umstände unumgänglich nöthig oder entbehrlich ist, was ihm dabei bequem und dienlich; ob er seine Bienenvermehrung durch Ableger oder Schwärme zu machen gesonnen; ob er dieses und jenes im Fall der Noth bei einem guten Freund in der Nähe bekommen könne u. dergl. Auch ist nicht nöthig, daß er sich alles auf einmal mit Kosten anschaffen müsse; man kann nach und nach ohne große Kosten dazu gelangen, wie man bisweilen nach und nach zu seinen Bienenstämmen selbst kommt. Doch will ich anrathen, daß man, wie es bei allen Stücken in der Oekonomie ist, wenn man als ein guter Wirthschafter handeln will, sich das, was man anschafft und sich machen läßt, gut, dauerhaft und bequem besorge, und lieber etwas mehr darauf verwende, als daß man es bald wieder neu machen lassen, oder bei jedesmaligem Gebrauch wegen der daran befindlichen Stümperei, die durch den gar zu wohlfeilen Preis entschuldigt wird, mit Verdruß ansehen müsse.

Zu den bei der Bienenzucht theils nöthigen, theils bequemen und dienlichen Geräthschaften gehört zuvörderst

1) die **Bienenkappe.**

Diese ist nicht nur beim Fassen der Schwärme, sondern auch sonst gar vielfältig nöthig. Man kann zwar öfters Schwärme ganz

Digitized by Google

unbewaffnet fassen; allein da man nicht zuvor wissen kann, ob es diesmal auch so gut abgehen werde, so ist das Sicherste, sich zu bewaffnen, zumal wenn der Schwarm so übel hängt, daß er muß gestrichen werden. Da man aber bei verschiedener Behandlung der Bienen, z. E. beim Untersetzen, Vereinigen, Abheben ꝛc. einen Gehülfen nöthig hat, so muß man mit zwei Bienenkappen versehen sein, oder die zweite zur Hand zu bekommen wissen. Wie beschwerlich aber die gewöhnlichen Bienenkappen bei großer Hitze sind, ist bekannt. Eine sehr bequeme Art ist daher S. 136 angezeigt und beschrieben worden.

2) Handschuhe.

Wollene und zwar etwas dichte und inwendig geflockte Handschuhe sind für die Bienen die zuträglichsten, weil ihr Stachel nicht so leicht darin stecken bleibt, die ledernen Handschuhe aber deswegen vielen den Tod verursachen, weil die Biene ihren Stachel aus dem Leder nicht zurückziehen kann, oder weil der Stachel, wenn das Leder nicht dicht ist, durchdringt und die Haut trifft. Eine andere Bewandniß hat es mit fettem Leder, von dergleichen Schuhe und Stiefeln verfertigt sind. In solches können und mögen die Bienen nicht stechen, und sind die von solchem fetten Leder verfertigten Bienenhandschuhe sehr zweckmäßig und den wollenen vorzuziehen, weil sie sehr dauerhaft sind, auch leicht gesäubert werden können, wenn sie mit Honig oder sonst beschmiert wurden. Ueberdies machen sie nicht so sehr warm, als die wollenen, und sind dünne und bequem, etwas damit anzufassen und zu behandeln. An die Handschuhe muß eine Art von Aermel genäht werden mit zwei Bändern, daß man solche über oder unter den Ellenbogen zubinden könne. Noch bequemer ist es, wenn man an einen jeden Bienenhandschuh nur ein Band näht und an demselben ein Kräppchen von einer krumm gebogenen starken Stecknadel, damit man das Band, wenn der Arm damit fest umschlungen ist, einhängen könne; denn auf solche Weise braucht man keinen Gehülfen, der bindet, sondern man kann sich mit einer Hand helfen. — Es ist zwar dieses ein kleiner Vortheil, aber doch eine Bequemlichkeit, die bisweilen einem Bienenstich vorbeugt. — Auch für einen Gehülfen muß man ein Paar Handschuhe besorgen.

3) Eine Lunte.

Diese wird von leinenen oder baumwollenen Lappen etwas locker zusammengerollt und gebunden. Auch muß man eine Lunte in

Digitized by Google

Bereitschaft halten, in welche eine Locke Menschenhaar gebunden ist, und womit man einen hartnäckigen Schwarm von einem unbequemen Ort, oder auch aus einem hohlen Baum treiben kann. — Lunten, die auswendig kattunene Lumpen und inwendig ein Würstchen Werk haben, brennen am besten fort und gehen nicht aus. Auch kann man sich des faulen Holzes von Weiden und andern Bäumen zum Beräuchern der Bienen bedienen.

4) Eine lange Leiter, um einen Schwarm von einem hohen Baume herabholen zu können; und

5) Eine kürzere Leiter.

6) Eine doppelte Gartenleiter.

Diese gereicht einem öfters zu großer Bequemlichkeit im Fassen der Schwärme, besonders wenn sich die Bienen an einen äußern schwachen Ast gehängt, an dem man keine einfache Leiter stellen kann, und doch zu hoch ist, sie von einem Stuhl aus zu erreichen. Man nimmt zwei starke Schalterbäume oder Ramschenkel, die etwa 11 Schuh lang sind, und sägt sie nach der Länge in der Mitte durch, daß sie vier starke Latten geben, oder man nimmt vier ganz schlanke Schalterbäume oder vier recht starke Latten, hobelt sie ab und bohrt die Löcher zu den 9 Sprossen hinein, daß jede 1 Schuh von der andern abstehe. Die Sprossen sind unten am Fuße der Leiter 2 Schuh breit, oben aber laufen sie auf 10 Zoll zu. Die Sprossen müssen von jungem Eichen- oder andern zähen Holze gemacht werden, damit sie nicht brechen, besonders da die untern Sprossen wegen ihrer Breite etwas schwank werden. Oben werden die zwei Leitern mit einem eisernen Gewinde zusammengehängt und unten mit vier Stacheln versehen, daß die Leiter nicht weichen kann.

7) Eine Handspritze.

Diese ist zuweilen nöthig, um beim Schwärmen die Bienen im Zaum zu halten, daß sie nicht so leicht durchgehen. Man kann sie von einem Pistolen- oder abgeschnittenen Flintenlauf oder auch von Blech verfertigen lassen, da die hölzernen leicht springen oder sich verwerfen.

8) Zwei lange Stangen.

Solche sind nöthig, wenn ein Schwarm sich an einen hohen Baum, und zwar an das äußere Ende eines Asts angehängt hat, dahin die lange Leiter nicht reicht, oder solche der Ast nicht trägt. An die eine Stange wird ein Korb oder Wanne, oder ein Sack, der mit einem Reif ausgespannt ist, gebunden, und an die

Digitized by Google

andere ein Haken fest gemacht, womit der Ast geschüttelt wird, daß der Schwarm in die untergehaltene Wanne oder den Sack falle.

9) Ein Sieb, Korb oder Wanne, um die Schwärme zu fassen und dieselben vor den ledigen Bienenstock zu bringen und hinzuschütten, nebst einem weißen Tuch, den Bienenstock darauf zu stellen; auch einen Schwarmsack, welcher mit einem Reifchen ausgespannt ist und zwischen zwei Gabeln einer Stange beweglich hängt, um einen Schwarm von einem hohen Baum zu fassen, oder denselben sogleich vom Stocke aus in Empfang zu nehmen, wie dieß oben S. 127 näher beschrieben worden ist.

10) Ein Kehrbesen und Federwische, um mit ersterem die Bienen bequem zu besprengen, und mit letztern die Schwärme einzustreichen, wenn sie nicht anders zu fassen sind. Man kann es aber zur Noth mit einem Büschel grüner Reiser verrichten. Besser aber ists, man bedient sich beim Fassen der Schwärme des Federwisches gar nicht, da die Bienen durch das Kehren in der Regel sehr böse, und zum Stechen gereizt werden, zweckmäßiger ist hierzu ein großer blecherner oder hölzerner Löffel. Dennoch gehört ein Federwisch in den Bienenstand, theils um diesen selbst immer rein zu erhalten, theils um die Spinnengewebe abzukehren.

11) Ein Wassereimer, Gießkanne oder sonstiges mit Wasser angefülltes Gefäß, das beständig im Bienengarten vorräthig sein muß, da man oft und bisweilen ganz unvermuthet und in der Eile des Wassers benöthigt ist. Doch muß das Wassergefäß zugedeckt werden, damit keine Bienen darin ertrinken.

Auch darf man nicht unterlassen, folgende Materialien stets in guter Bereitschaft zu halten:

12) Lehm zum Verschmieren der Stöcke und Ritzen, den man in einer Schüssel immer vorräthig halten kann. Die meisten Bienenschriftsteller empfehlen Lehm mit Rindsmist vermischt; Matuschka nennt diese Mischung eine „Sauerei", und mit Recht; reinlicher und zweckmäßiger ist bloßer Lehm, oder Lehm mit feinem Sand oder mit gesiebter Asche vermengt! —

13) Etwas Kitt oder Vorwachs aus einem alten Bienenkorbe, um den neuen Bienenwohnungen ihren natürlichen und angenehmen Geruch zu geben, daß die Schwärme gern darin bleiben und nicht wieder ausziehen.

14) Desgleichen etwas reinen Honig, um vor dem Einfassen

Digitized by Google

der Schwärme die neue Wohnung damit zu bestreichen, und den Bienen Lust zum Einzuge zu machen.

Außer den bereits angeführten Geräthschaften und Werkzeugen, welche beim Schwärmen zu gebrauchen, sind verschiedene, die bei andern Behandlungen der Bienen theils nöthig, theils bequem und dienlich sind. Dahin gehört:

1) Das Bienenmesser, s. Taf. III. Fig. b. c. d. Es sind deren mehrere abgezeichnet, da man sie beim Be- und Ausschneiden der Stöcke von verschiedener Form braucht.

2) Ein Meißel, der etwas dünne ist, und den man öfters nöthig hat.

3) Ein messingener oder wohl ausgeglühter eiserner Draht, ungefähr zwei Schuh lang. An jedes Ende desselben wird ein Hölzchen oder Knebel angemacht, daß man ihn bequem halten kann, wenn man die Aufsätze von einander trennen will, um entweder Ableger zu machen, oder Honig zu erndten.

4) Ein Blasbalg mit einer Rauchkapsel, nach Taf. III. Fig. a.

Man hat öfters nöthig, die Bienen mit Rauch zu demüthigen. Mit diesem Werkzeuge aber kann man am bequemsten den Bovist- oder andern Rauch zum Flugloche hinein bringen, oder auch von oben herunter treiben. Die Rauchkapsel, welche im Deckel ein Luftloch mit einer Klappe hat, durch welche die Luft zieht, muß mit einer Röhre an der obern Oeffnung des Blasbalgs, an dem Ventil, befestigt werden. Diese Kapsel wird ganz einfach gemacht von weißem Blech, als ob nur auf einem Schoppenblech ein Deckel gemacht wäre. Nur muß die Kapsel oder Büchse nicht zusammengelöthet, sondern nur über einander genietet werden, daß allenfalls nichts schmelzen kann. — Wenn man dieses Werkzeug brauchen will, so legt man eine angezündete und rauchende Lunte oder angezündetes faules Holz in die Büchse.

In der Bienenschrift: Unterricht in der Korbbienenzucht, zunächst für das Landvolk, von Joseph Wurm, Landshut 1838. findet sich eine Rauchpfeife beschrieben, die recht zweckmäßig zu sein scheint. Sie besteht aus einer ohngefähr 5 Zoll langen und 1 Zoll weiten Röhre von Messing, Kupfer oder Eisenblech, und ist auf der untern Seite mit einem durchlöcherten gleichen Bleche geschlossen, damit der in die Röhre gebrachte Tabak u. dergl. nicht herausfallen, der Rauch aber durchdringen kann. An diese Seite wird ein

Digitized by Google

anderes, ebenfalls 5 Zoll langes Röhrchen angeschoben oder angeschraubt, das in eine, einer rundabgeschnittenen Schreibfeder gleichen Oeffnung ausläuft. Auf der Gegenseite wird ein 3 Zoll langes Mundstück angesetzt, welches eine ½ Zoll weite Oeffnung zum Einblasen hat und an das Mittelstück gut anschließen muß. Ein kleiner Bügel am Mittelstücke dient zum Anfassen, damit man sich die Finger nicht verbrenne, wenn die Pfeife durch längeres Rauchen heiß geworden ist. Beim Gebrauche wird das Mittelstück mit Tabak, faulem Holz oder auch mit Lappen gefüllt, und oben ein brennender Schwamm oder eine glühende Kohle eingelegt, worauf man durch Blasen den Rauch mit Leichtigkeit und in beliebiger Menge austreiben kann.

5) Etliche Bovisse, die oben beschrieben und welche öfters gebraucht werden.

6) Gestoßene weiße Kreide, um die Raubbienen damit zu bestreuen und ausfindig zu machen.

7) Ein Wetterglas.

Solches kann vorzüglich beim Ablegermachen gute Dienste thun, wobei man wahrscheinlich erfolgende gute Witterung erwählen muß, damit die Ableger sogleich fortarbeiten und eintragen können. Bei sogleich eintretender übler Witterung müssen aber dieselben gefüttert werden, wenn sie nicht, wie doch selten ist, Honig hätten. Wenigstens werden sie im Bauen gehindert.

8) Eine irdene Honigmaschine, oder dazu eingerichtetes Körbchen von weißen geschälten Weiden zum Auslassen des Honigs, wie solche bereits oben beschrieben ist.

9) Eine Presse oder kleine Kelter zum Wachs, wie auch zum Nachhonig, ebenfalls oben beschrieben.

10) Einige Futtertröge und Futterkästchen, deren bequemste Art schon oben beschrieben ist.

11) Etliche halbe und ganze Schoppengläser zum bequemen Füttern.

12) Eine vorräthige Honigernte, oder ein guter und der Anzahl seiner Bienenstämme angemessener Vorrath von reinem Honige. Diese Vorsicht auf ein Mißjahr oder allerhand Unfälle wendet ein kluger Bienenwirth um so mehr an, da er sich dadurch manchmal vor großem Schaden wahren und mit eben diesem Vorrathe bisweilen ansehnlichen Gewinn machen kann.

Digitized by Google

13) Etwas gelbes Wachs, das man öfters bei den Bienenwohnungen, wie überhaupt auch in der Haushaltung nöthig hat.

14) Ein Glas mit Eau de Lavande, oder Lavendelgeist, sich oder andere vor der Geschwulst bei einem Bienenstich zu bewahren.

15) Hammer, Beißzange, Nägel, Schrauben zu den Glasdeckeln, eiserne Klammern u. s. w.

Digitized by Google

Zehntes Kapitel.

Kurzes Verzeichniß derjenigen Gewächse, welche den Bienen besonders zuträglich sind und von denen sie Honig, Wachs und Blumenmehl sammeln.

---

§. 1.

Warum die Kenntniß dieser Gewächse nöthig ist.

Im Allgemeinen ist hierbei anzunehmen, daß die Bienen von den Gewächsen, aus welchen sie nur Honig zu sammeln scheinen, auch Wachs sammeln, weil sie solches von dem Honig in ihrem Leibe scheiden und ausziehen. Da indessen höchst wahrscheinlich ist, daß das Blumenmehl zur Wachsbereitung auch beitrage, so wird hier bei der Anzeige, was diese oder jene Blume den Bienen am meisten darreiche, Wachs für Blumenmehl gesagt, und dieser Ausdruck der Alten meist beibehalten.

Uebrigens ist dieser kleine Auszug von Bienenpflanzen deswegen gemacht, damit ein Bienenfreund sowohl von seiner Gegend untheilen könne, wie sie in Absicht auf die Bienenzucht beschaffen sei, als auch damit ein und der andere, der hiezu Gelegenheit hat, bei Einrichtung seiner übrigen Landwirthschaft auch mit auf das Beste der Bienenzucht Rücksicht nehme, und etwas pflanze und anbaue, was derselben Nutzen verschafft, auch andere Bienennachbarn dazu aufmuntere, dergleichen zu säen und zu pflanzen, was zwar auch nützlich wäre, wenn sie keine Bienen hätten, aber doch auch zugleich der Bienenzucht aufhelfen kann; und daß er hiezu solche Gewächse wähle, die sich für seine Gegend schicken. Man braucht auch nicht seine Gärten mit lauter Bienenkräutern zu bepflanzen und damit die Hauptbenutzung aufzuheben; denn das Wenige, was den Bienen zu lieb in der

Digitized by Google

Nähe des Bienenstandes und im Garten in einem kleinen Bezirk gezogen wird, bedeutet auch deswegen nicht viel, weil sie sich, wenn es auch das Beste ist, nicht leicht in der Nähe aufhalten, sondern lieber in das Feld gehen, indem nur beim Regenwetter ihnen die Blumen, die sie in der Nähe des Bienenstandes finden, willkommen sind. Besonders sollte ein Bienenfreund darauf denken, wie er den Anbau solcher den Bienen nützlicher Gewächse beförderte, die seiner Gegend in einer gewissen Jahreszeit fehlen; denn in manchen Gegenden finden die Bienen im Frühjahr Nahrung genug im Felde, dagegen fehlt es daran im Nachsommer, bei andern ist das Gegentheil. Giebt es nun ein ungünstiges Frühjahr, so sieht es um die Bienen in jener Gegend schlimm aus, weil es auch bei guter Witterung im Nachsommer schmal hergeht, besonders wenn die Honigthaue, wie dieß in manchen Jahren der Fall ist, fehlen. Und so verhält es sich wieder in den Gegenden, wo nur die Hauptnahrung der Bienen im Nachsommer ist. Giebt es entweder einen meist nassen, oder ganz trocknen und heißen Sommer, so wird wieder nicht viel zu ernten sein, wenn nicht die Honigthaue im Frühjahr sehr reichlich und ergiebig gewesen sind. So könnte man fast aller Orten die Bienenzucht zu einem beträchtlichen und nützlichen Theil der Landwirthschaft machen, wenn man höheren Orts ein besonderes Augenmerk darauf richtete, und den Vorstehern der Gemeinen wegen Anpflanzung verschiedener Bäume an Waldungen oder an öden und leeren Plätzen, nähere Anweisung ertheilte, wo manche Linde, Pappelbaum und andere stehen könnten, wenn es mehrere Bienenliebhaber gäbe, oder wenn wenigstens die, so in einem Orte sind, näher zusammentraten und sich vereinigten, ihre Gegend der Bienenzucht ersprießlicher zu machen. Die gütige Natur ist uns dazu in allen Gegenden behülflich. Keine Gegend ist so arm, daß sie gar nichts hätte, und keine so unfruchtbar, daß man nicht etwas für die Bienen hinzu thun könnte, wenn nur ein jeder Bienenbesitzer an einem Ort hierzu etwas thäte, was im Ganzen doch beitragen würde, die Bienenzucht in Aufnahme zu bringen.

§. 2.

Verzeichniß der wichtigsten Bienenpflanzen.

Diejenigen Gewächse, welche in Absicht auf die Bienenzucht einer Gegend allgemeinen und beträchtlichen Nutzen verschaffen, sind vorzüglich:

Digitized by Google

Das Haidekorn oder der Buchwaizen. Dieser giebt die beste Honigernte, weil seine Blüthe lange anhält und sich immerfort verjüngt. Er wird freilich nur stark in sandigen Gegenden angebaut. Außer dem Haidekorn giebt es noch verschiedene Art dieser Pflanzengattung, die fast überall wild wachsen und von den Bienen fleißig besucht werden, wie der laufende Knötrich (Polygonum aviculare), der Winterknötrich (Polygonum concolvulus).

Die Heide, Heidekraut (Erica vulgaris) ist durch ganz Europa verbreitet und in sandigen, besonders mit Nadelholz bewachsenen Gegenden, im Herbste die Hauptnahrung der Bienen. Man bringt selbst ganze Bienenstände in solche heidereiche Gegenden. Viele finden es jedoch unangenehm, daß die Bienen von dieser ausdauernden Nahrung braunen Honig bereiten.

Gute Wiesen, welche süßes Futter hervorbringen und auch blumenreich sind, bringen die Bienenzucht nicht wenig in Aufnahme. Auch im Nachsommer, wenn schon das Heu gemacht ist, finden die Bienen besonders auf dem weißen Klee viel Honig. Die Wiesen haben für die Bienenzucht das Gute, daß sie von den ersten Frühlingstagen bis im Spätherbst immer andere Blumen haben. Niedrige, in Thälern gelegene haben aber mehr Gräser, als Kräuter.

Winterölsaat, [illegible]Raps und Rübsen, die zeitlich im Frühjahr blüht, und Sommerölsaat, die den Bienen im Nachsommer sehr zu gute kommt, geben viel Honig und Wachs. Diesen stehen gleich der Senf (Sinapis alba), alle Arten Kohl und Rüben.

So ist auch in manchen Gegenden der Genst eine vortreffliche Honignahrung für die Bienen; da er nicht nur eine große Menge Blumen bekommt, sondern auch lange Zeit in der Blüthe bleibt.

Saubohnen, Futterbohnen, wovon an manchen Orten viele Morgen zur Schweinsmast und zum Pferdefutter gebaut werden, geben reichen Honig und sind eine vortreffliche Nahrung für die Bienen.

Wo viele Schotenfrüchte gezogen werden, gedeihen die Bienen auch sehr gut. Sie finden darauf um Johanni und bis in den August viel Honig, besonders an den Wicken, an welchen sie den Honig nicht aus den Kelchen der Blüthe, sondern außen an dem äußersten Ende der Blume, woran der Kelch reicht, holen. Da die Wicken auch hauptsächlich zur grünen Viehfütterung gezogen werden, so werden sie auch zum Theil spät gesäet und bienen sonach

Digitized by Google

den Bienen bis in den Herbst zur Honigtracht. Zu den Schotenfrüchten gehören auch die Erbsen, Linsen, Gartenbohnen ꝛc.

Der Mohn, besonders der einfache, giebt den Bienen gute Nahrung an Bienenbrod und Wachs. Ihre Höschen sehen davon aschgrau. Sie besuchen denselben nur Morgens oder nach einem Regen, und bekommen sehr bald eine Ladung davon. Den Hanf besuchen sie auch sehr stark und finden daran viel Wachs und Honig.

Wo starker Kleebau ist, finden die Bienen auch viele Honignahrung. Der weiße Klee, Luzernerklee, Esper (Esparzette), großer Berggeißklee, blaue Ochsenzunge ꝛc., besonders der Steinklee giebt viel Honig. Diese letztere Kleeart lieben die Bienen gar sehr, und mehr als die Kornblume, und besuchen ihn häufig selbst zur Zeit der Lindenblüthe. Sie finden darauf viel Honig und Wachs. Der Steinklee hat kleine gelbe Blüthen, die lange nach einander aufgehen. Der rothe Klee hat zwar vielen Honigsaft und die Hummeln machen sich denselben trefflich zu Nutze; allein den Zungen der Bienen sind die Kelche zu tief, so wie dieß auch bei den sogenannten Jörgerosen der Fall ist, die sonst einen vortrefflich riechenden Honig haben und auch einen herrlichen Geruch an den Sommerhütten verbreiten, an denen sie aber den Honig nicht erreichen können, außer an den [illegible] kleinen noch unaufgeblühten Knospen, die sie nur in den Frühstunden besuchen. Aber wenn dieser Klee Honigthau hat, der öfters und häufig bei ihm ist, so liegen die Bienen sehr stark darauf.

Die häufigen gelben Blumen, welche der asiatische Tabak lange trägt, geben den Bienen auch viel Honig und Wachs.

Die überhaupt so nützlichen Obstbäume und darunter sonderlich die Apfelbäume und die pflaumenartigen Bäume, auch die Kirschbäume, besonders die sauern, geben zur Zeit der Blüthe viel Honig. Wie mancher schöne Platz könnte damit besetzt werden, der öde und leer steht, und neben der Bienentracht reichliche Früchte und eine bedeutende Menge Brennmaterialien geben.

Unter den wilden Bäumen ist die Linde bekannt und nicht genug zu rühmen. Ihre Blüthe giebt nicht nur den reichlichsten Stoff zum Wachse und dem besten Honige, sondern gewährt auch am leichtesten den gewöhnlichen Honigthau durch Ausschwitzen des Honigs, und hat auch außerdem häufig verspritzten Honigthau von den darauf befindlichen Blattläusen, den die Bienen begierig sammeln. Der Honig davon ist von einem angenehmen und balsamischen Ge-

Digitized by Google

schmack und zur Medicin vorzüglich, deswegen er auch in den Apotheken viel theurer bezahlt wird, als sonst der beste Honig. Wie manchen Ort könnte man finden, diesen Honigbaum zu pflanzen, der noch überdies einen so erquickenden Geruch unter seinem Schatten verbreitet.

Unter den vielen Weidenarten verdient die Palmweide oder Salweide den ersten Platz, die besonders an sumpfigen und feuchten Orten schnell wächst, und zwar die männliche, die sich von der weiblichen Palmweide durch den Blumenstaub unterscheidet. Ihre Blüthekätzchen sind nächst der Haselstaude nicht nur die ersten im Jahre und können die Bienen ihren Staub in Menge sammeln, sondern stärken sie auch ungemein wegen ihres vortrefflichen, flüchtigen, balsamischen Wesens, dessen Geruch weder den Linden, noch dem spanischen Hollunder (Syringa vulgaris) etwas nachgiebt. Dazu gehören auch verschiedene andere Arten von Weiden, welche alle bei einer guten Dorfpolizei an den Bächen und Wiesen häufig gepflanzt werden könnten.

Da die allermeisten Baum- und Strauchart[illegible] den Bienen Nahrung geben, so sollte man besonders darauf bedacht sein, davon Hecken, sogenannte lebendige Zäune anzulegen, als vom Faulbaume (Prunus Padum), Schleßbeerstrauch (Cathartus frangula), Berberis (Berberis fulgaris), Weißdorn, und andere mehr.

Außer den bereits genannten Bäumen, Sträuchern und Kräutern kommen noch manche andere als Bienenpflanzen in Betracht, wovon wir beispielsweise noch folgende erwähnen wollen.

Die wilden Kastanien, welche den Bienen viel Kitt, Wachs und Honig geben. Der Blumenstaub erscheint an ihren Beinen als dunkelrothe Höschen.

Mandel- und Pfirsichbäume geben Honig und Wachs. Quitten, Mispelsträuche, Haselstaude und Weißdorn, Wachs.

Erlen geben Wachs und Kitt. Die Eichen können den Bienen zur Zeit der Höhe rauche und der Honigthaue sehr viel Honig darreichen, da ihre Blätter oft von Honig triefen. An Tannen und Fichten finden die Bienen sehr frühe im Jahre, so wie bei heißer Witterung, viel Honig, daher die Bienen in Nadelwäldern sehr gut stehen.

Der Lerchenbaum (Pinus larix) giebt Wachs und Kitt.

Die Aespe (Populus tremula) und die übrigen Pappel-

Digitized by Google

bäume, besonders die Balsampappel, Werft- oder Palmweiden, besonders Salix aurita, arenaria etc. viel Blumenmehl und Kitt.

Der Zapfenbaum, dessen kleine weiße Blüthen von den Bienen außerordentlich stark besucht werden, gewährt ihnen vielen Honig.

Herlitzen- oder Welschkirschen, auch Korneliuskirschbaum genannt, liefert den Bienen den ersten Stoff zum Wachs.

Ulmen, Maßholder, Wachs und Honig.

Wilde und zahme Johannisbeeren, Beinholz, Aeschen, Schlehen, Vogelkirschen, Schöllkraut, Heidelbeere und Preußelbeerstrauch geben viel Honig, so auch der Kreuzdorn.

Das Eisenkraut (Verbena officinalis) giebt viel Honig. Es hat länglichte dunkelgrüne Blätter, treibt einen Stengel mit viel Aesten und daran viele auf einander folgende blaue Sternblümchen. Der Saamen wird vom Federvieh begierig gesucht und abgefressen, und die Bienen lieben die Blüthen so sehr, daß man sie auch bei der besten Haidekornblüthe häufig darauf findet. Die Blüthe zeigt sich zu Ende des Julius und dauert bis in den Herbst.

Wil[illegible]albei, die blauen löwenmäulerartigen Blumen auf den Wiesen, viel Honig. Wenn man eine solche Blüthe mit den Fingern drückt, so kommt ein Tröpfchen des besten Honigs zum Vorschein, wie ein Stecknadelkopf groß.

Waldmeister (Matrisylva, Lornicera, Caprifolium L.) und sehr viel großblumige Wicken, Honig. Ginster (Genistella), Wachs und Honig. Wallwurz, Freisamkraut (Viola tricolor), Honig. Ackersenf, Honig und Wachs.

Die Arten des Mohns, Frühlingssafran, Honig.

Gichtrosen geben viel Wachs, Syringen, d. i. spanischer Hollunder, wilder Jasmin, Wachs und Honig. Dieser ist vortrefflich zu einer Hecke um einen Bienengarten. Man kann den daraus gesammelten Honig bei ausgeschnittenen Rosen an seinem balsamischen Geruch und Geschmack von allem andern leicht unterscheiden.

Bärwurz, die verschiedenen Arten des Lauchs, Knoblauch, Zwiebeln, sind den Bienen zur Stärkung dienlich.

Viel Wachs und Honig geben ferner alle Arten des Habichtskrauts (Hieracium), der Bocksbart (Tragopogon); Brombeere, Himbeere; die Wiesenraute, die Käsepappelarten oder Malven, welche das Gute haben, daß sie lange blühen; Wollkraut, oder Königskerze

Digitized by Google

(Verbascum Thapsus), Johanniskraut (Hyparicum), die Distelarten, Mauerpfeffer (Sedum), die Münzenarten, Wohlgemuth, oder wildes Majoran (Organum vulgare), Kuhmaizen, oder Wachtelmaizen, blaue Kornblume, Möhren, Schwarzkümmel (Nigella), Hanfnessel, Augentrost, Nachtschatten, Saudisteln, Hanf, Hopfen, Lilien, Hindläuft oder Cichorien, Liebstöckel, Fenchel, Aniskerbel, die Sonnenblumen, edles Leberkraut (Anemone hepatica), Küchenschelle (Anemone pulsatilla und pratensis), Mönchsröhrlein (Leontodon taraxicum).

Löffelkraut. Wenn dieses zur rechten Zeit im Herbst gesäet wird, so ist es im Frühling eins der ersten, worauf die Bienen stark fallen. Alle Arten von Kohl und Rüben und anderer Oelgesäme, als Raps, Gartenkresse, alle Senf- und Rettigarten dienen den Bienen zum Bauen. Die Blüthe der Winterkresse dauert sehr lange und wird von den Bienen ungemein oft besucht.

Die Rosenarten, Wachs. Der Türkenbund (Lilium floribus reflexis), viel Wachs.

Vielen und guten Honig geben: die Waldmelisse, die Stendelwurz, die Scabiosen, Prunelle, die Betonien, die Windenarten, der Andorn (Marrubium), Leindotter, Hedrich, Gurken, Kürbiss, Boretsch (Borago officinalis), Schneeglöckchen, blaue Veilchen, Stiefmütterchen, Porst oder wilder Rosmarin (Ledum palustre), Aquelei (Aquilegia vulgaris), Pfriemenkraut (Spartium scoparium), Quendel oder Feldkümmel (Thymus serpylleum), taube Nesseln, Dotter- oder Schmergelblume (Caltha palustris), Huflattig, Sauerklee (Oxalis Acetosella), Lungenkraut, Löwenmaul (Antirrhinum), Gundelrebe oder Gundermann (Glecoma hederacea), Hedrich, Ehrenpreis (Veronica), Ysop.

Die Arten von Thymian, besonders der wilde, der Quendel oder Feldkümmel, der auch in der unfruchtbarsten Gegend wächst, ist als eines der vornehmsten Bienenkräuter anzusehen. Sie geben viel Honig von besonderer Güte.

Ysop, Melisse, Lavendel, Rosmarin, sind die vortrefflichsten Bienenkräuter. Von der Blüthe des Rosmarins, der um Narbonne im Felde wild wächst, tragen die Bienen den delikatesten Honig ein, welcher allen andern übertrifft, und davon viel nach Deutschland in die Apotheken kommt. Die Melisse ist auch vortrefflich und wird daher auch die Honigblume genannt. Mit Lavendel, Melissen, Mayoran und Thymian sollte man in den Gärten die Blumenbeete und Gänge einfassen.

Digitized by Google

Die Sonnenblume ist auch sehr gut für die Bienen und dient denselben bis an den Winter. Die Saamenkörner geben viel und sehr gutes Oel. Man könnte die Kartoffel- und andere Aecker damit einfassen, da sie nichts hinderten und vielen Nutzen brächten, sowohl an Oel, als Bienennahrung.

§. 3.

Gewächse, welche den Bienen zuwider sind.

Es giebt aber auch Blumen und Gewächse, welche die Bienen theils verabscheuen, oder die denselben geradezu schädlich sind. Zu denen, welche sie fliehen, gehören: Camillen, Christwurzel, Niesewurzel, Hundsblume, Wolfsmilch und Wermuth. Der Wermuth schadet ihnen zwar nicht, ist ihnen aber zuwider.

Die Tulpen tödten die Bienen dadurch, weil sie sich Nachmittags ein wenig zuthun, und die darin eingesperrten Bienen wegen der Glätte und Eingebogenheit der Blätter nicht herauskommen können und demnach darin umkommen müssen; doch ist dieser Schaden zu gering, als daß man sie desfalls aus einem Garten, wo Bienen sind, abschaffen sollte.

Auch soll der aus der Kaiserkrone, dem Aconit und dem Ritterspor gezogene Honig schädlich sein, was jedoch nicht wahrscheinlich ist, da durch die Läuterung des Honigs alles Nachtheilige und Schädliche daraus entfernt und abgesondert wird. Nur Honig, der nicht hinlänglich geläutert wurde, kann, wie oben bemerkt worden ist, schädlich und den Bienen zum Gift werden.

Digitized by Google

Eilftes Kapitel.

Etwas von dem Bienenrecht.

---

§. 1.

Nothwendigkeit einer Reform des Bienenrechts.

Es wäre zu wünschen, und ist noch ein wahres Bedürfniß in der Landwirthschaft, daß von solchen Rechtsgelehrten, die die Bienenzucht gründlich verstehen, ein Bienenrecht, das heißt Gesetze aufgestellt und zusammengetragen würden, wornach in so vielen Fällen geurtheilt und entschieden würde, nachdem sie von den Regierungen nach eingeholten Berichten über jeden Punkt von wahren Bienenverständigen aus jeder Gegend des Bezirks sanctionirt wären. Außer den allgemeinen Gesetzen könnte es noch für jede Gegend besondere geben, mit Rücksicht auf die verschiedenen Lagen und Methoden der Bienenzucht, so wie auf Gewohnheiten, Provinzial- und wohl öfters auch Localumstände. Was die Rechtslehre in alten und theils auch in neuern Zeiten von den Bienen und von der Bienenzucht festgesetzt, ist heutiges Tages der Veränderungen wegen, welche die Bienenzucht erfahren, wenig brauchbar. Das römische Recht urtheilt zwar darin in vielen Stücken ziemlich billig und einige alte deutsche Rechte gründen sich darauf; andere aber, und besonders das sächsische Recht, weichen davon noch mehr ab und können bei unserer jetzigen Bienenverfassung keineswegs mehr gelten. Die irrigen Bestimmungen des Bienenrechts von den alten und verschiedenen neuern Rechtslehrern kommen theils von dem alten irrigen Grundsatze her, die Biene sei (nach dem Ausdrucke des sächsischen Weichbildes, Art. 119), ein wilder Wurm, und also res nullius, quae occupanti cedit; welches wohl ehedem einigermaßen konnte gesagt werden, da die Bienen nur blos in Wäldern ohne alle Behandlung gehalten und

Digitized by Google

gleichsam als Wild angesehen wurden. Doch hatte derjenige, der das Recht zu jagen hatte, auch das Recht, sich die Bienen, den Honig und die Schwärme, die er fand, zuzueignen: theils entsprangen die irrigen Rechtssprüche aus dem Mangel der Einsicht in die Bienenzucht und des Unterschieds zwischen den Haus- und Waldbienen.

Das beste und zuverlässigste Buch, das wir über diesen Gegenstand haben, ist in dem vortrefflichen und sehr geschätzten Werke zu finden, welches zu Berlin 1775 bis 1778 bei Joachim Pault in 4. herausgekommen unter dem Titel: Oecopomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen sowohl hohen als niedrigen Gerichtspersonen zu wissen nöthig.

Eine wohlfeile und auslangende Schrift ist folgende: Abhandlung vom Bienenrechte. Von Johann Theodor Roth, Consulent und Sydicus zu Weißenburg am Nordgau. Weißenburg in Franken 1798. Diese Schrift wird für den Bienenfreund ausreichend sein.

§. 2.

Alt-deutsche und sächsische Rechte über das Eigenthum der Schwärme.

Bei der praktischen Bienenzucht ereignet sich hauptsächlich die Frage: wer das Recht habe, sich eines weggezogenen jungen Bienenschwarms zu bemächtigen und denselben sich zuzueignen, wenn er sich in eines dritten Gebiet anlegt?

Da zu unsern Zeiten das Eigenthum aller Dinge weit bestimmter ist, als es ehedem war, so fallen schon die von den Alten aufgeworfenen Streitfragen und Zweifel in dergleichen Sachen meist von selbst weg, da sie zumal öfters in solchen Kleinigkeiten bestehen, worüber bei den jetzigen Gerichtsverfassungen wohl schwerlich ein Proceß unter vernünftigen Leuten zu befürchten sein wird. Es ist demnach, wie der berühmte Verfasser der Oeconom. forens. sagt, eine fast ungeschickte Frage in den Rechten, ob der Eigenthümer einen aus seinem Bienenstande weggezogenen Schwarm verfolgen, und, wo er ihn finde, einfassen könnte? Es wird allemal eine natürliche Folge bleiben, da das Eigenthum der Bienen in unsern Tagen überall bestimmt ist, daß auch die Brut davon, die, nach der Sprache der Bienenverständigen, Schwärme genannt werden, dem Eigenthümer

Digitized by Google

der Bienen zugehöre, wie schon das römische Recht diese Sache dahin entscheidet, daß er, so lange er den Schwarm in den Augen behält, solches thun könne. Nichts kann also wohl mehr wider die Billigkeit, ja fast wider die Vernunft streiten, als wenn einige Rechtslehrer aus einer übel verstandenen Auslegung des sächsischen Rechts der Meinung sind, daß man einen weggezogenen und auf eines Dritten Grund und Boden sich niedergelassenen Bienenschwarm deshalb nicht verfolgen und vindiciren könne, weil dieser (der Dritte) dem Eigenthümer der Bienen den Eingang auf seinem Grund und Boden zu verweigern berechtigt sei *). Wenn ein von meiner Kuh gefallenes Kalb auf des andern Grund und Boden überläuft, so wird wohl niemand so thöricht sein, daß er mir verweigern solle, dasselbe wieder zu holen. Warum aber nicht bei einem weggezogenen Bienenschwarm dessen Eigenthum mir eben so sicher, als das des Kalbes zusteht, ein Gleiches statt habe, davon wird wohl keine, auch nur einigermaßen vernünftige Ursache angegeben werden können.

Es kommen also hier die alten deutschen Rechte nicht mehr in Betracht, welche einen Schwarm schlechterdings demjenigen zusprechen, in dessen Gebiet er sich anlegt, und den der Baum,

*) Im sächsischen Recht heißt es: „Fleucht ein Bienenschwarm aus eines Mannes Haus oder Hof zu seinem Nachbar, er ist den Schwarm näher zu behalten, denn jener, der ihm nachfolgt; denn die Biene ist ein wilder Wurm. Weichbild Art. 119. Davon weicht aber das Jus civile ab; denn nach demselben muß mein Nachbar leiden, daß ich, um mein auch wildes Thier wieder zu bekommen, auf seinen Grund und Boden gehe." Locam. *quaest. Justin.* 122.

Ein Rechtsspruch des Leipziger Schöppenstuhls im Jahr 1663 auf Rathseinholung des Hieronymus von Minkwitz lautet also: „Obgleich gemeldeter Franz einen Schwarm in euern Gerichten zu Briessen aus einer Eiche hinter dem Pfarrhofe genommen und weggetragen. Dieweil aber dennoch aus eurer Frage nicht zu befinden, daß ihr solche Bienen gefaßt und in euer Gewehr bracht, so hat auch an solchen wilden und nicht gefaßten Bienen vermöge der Rechte kein Diebstahl begangen werden können; und demnach wird der Gefangene seines Gefängnisses auf einen gewöhnlichen Urfrieden billig entledigt. v. R. w. Benlich. p. 15. *Concl.* 50. n. 10. Und bei Schneidew. *ad* §. 14. *Inst. de rer. div. et adq. ear. dom.* heißt es: „Wenn ein junger Schwarm wegzieht, ohne daß es der Eigenthümer weiß, so darf ihn fassen, wer da will, wenn auch der Eigenthümer es sähe und beweisen könnte, daß er aus einem seiner Bienenstöcke ausgezogen sei."

Digitized by Google

oder dasjenige, worein sich der Schwarm hängt, zugehört, sogar, wenn er nur an einem solchen Ast befindlich ist, der in seinem Garten hineinhängt und wovon er sonst die überfallenden Früchte zu genießen hat, welche Meinung sich auf den in unsern Tagen nicht mehr brauchbaren §. 14. Inst. Tit. de rerum divisione et acquirendo earum dominio gründet, in welchem, quod apium fere natura sit, behauptet wird. Sowohl die Wald- als die Garten- oder Hausbienen haben jetzt ihre bestimmten Eigenthümer. Jene werden nun in hohlen Bäumen oder eigenen dazu ausgehauenen Bäumen oder Beuten angezogen und gehören dem Eigenthümer des Waldes zu, und Niemand hat das Recht, sie zu beseitigen, als derselbe, oder wem er die Bienennutzungen verpachtet; wie denn ehedem daher die Zeidlergesellschaften entstanden, welche einen gewissen Zins an Honig und Wachs dem Fürsten oder einem andern Grundherrn des Waldes entrichteten. Die Haus- oder Gartenbienen aber gehören unter unsere Hausthiere und werden von dem Landwirthen nach Art der zahmen Thiere behandelt, in besonders dazu verfertigte Behältnisse und Bienenwohnungen gefaßt und zum Honigtragen gepflegt und gewartet. Und wie könnte das Eigenthumsrecht derselben streitig gemacht werden, da sie entweder durch Kauf, Tausch, Schenkung, Erbschaft oder dergleichen unser werden, und auch bei Erbschaften, wie anderes Vieh und bewegliche Güter in Theilung kommen. Habe ich nun das Recht, ein jedes meiner Hausthiere, das mir entlaufen ist, auch auf meines Nachbars Grund und Boden zu verfolgen und mich seiner zu bemächtigen oder es wieder zu fordern, warum sollte ich nicht meinen jungen Schwarm fassen oder fordern können, wo er sich auch nur in einem fremden Gebiet angehängt hat und zu bekommen ist? So wird auch wohl kein Vernünftiger die Bienen aus dem Grunde für wild erklären, weil sie allenthalben herumfliegen und ihre Nahrung suchen. Haben sie doch, nach dem alten bekannten römisch-juristischen Ausdruck, animum revertendi, wie die Tauben, die des Tages im Felde herumfliegen und des Abends wieder auf ihren Taubenschlag zurückkehren und solchennach als ein wahres Eigenthum desjenigen, der sie hält, pflegt und zur Winterszeit ernährt, anzusehen sind. Ja so wenig als die Gänse und Hühner, wenn sie ins Feld fliegen, aufhören, ein Eigenthum ihres Herrn zu sein, so wenig verliert vernünftigerweise der Landwirth sein Eigenthumsrecht auf seine Bienen, wenn sie gleich

Digitized by Google

in Feldern und Wäldern herumschwärmen, oder ihre Brut und junge Schwärme dahin fliegen.

Es verhält sich aber anders bei einem Bienenschwarm, der irgendwo gefunden wird. Wird solcher vom Eigenthümer oder Besitzer des Bienenstammes, woraus er gezogen, nicht verfolgt, und ist folglich nicht erweislich, daß er aus einem seiner Bienenstöcke ausgezogen, so gehört er demjenigen, der ihn entdeckt und gefunden, nur muß er ihn so fassen, daß er dem andern an seinem Eigenthum, Baum, Haus ꝛc., worin sich der Schwarm gehängt hat, keinen Schaden verursacht, oder der verursachte ersetzt werde.

§. 3.

Gesetze in Bezug auf Raubbienen.

Unter den Bienen giebt es bekanntlich öfters Raubbienen, welche besonders im Frühjahr und gegen Ende des Sommers die Bienenstöcke eines Dritten berauben, und nicht nur den Honig heraus wegtragen, sonder auch öfters den ganzen darin befindlichen Bienenstamm zu Grunde richten und vertilgen. Aus Mangel an Einsicht in diese Sache und in die Beschaffenheit der Raubbienen sind auch verschiedene alte Rechtssprüche desfalls ganz irrig ausgefallen. Diejenigen Rechtslehrer, welche glauben, die Raubbienen seien eine besondere Art Bienen, welche ihr schädliches Handwerk immerfort treiben, sprechen auf das Verbrennen und die gänzliche Vertilgung derselben. Allein da es sich mit den Raubbienen ganz anders verhält und solche die besten Bienen sind, ja alle Bienen rauben, wenn sie dazu Gelegenheit bekommen, bei voller Nahrung auf dem Felde aber nicht mehr rauben, oder wenn sie nur wenige Schritte verstellt werden, indem sie das Rauben indessen vergessen, bis sie ihren neuen Flug sich angewöhnt haben; ja fast allemal die Besitzer des beraubten Stocks selber an der Räuberei Schuld sind; wie es auch ein bloßer Aberglaube ist, daß man Raubbienen machen könne; so wäre eine solche Vertilgung höchst ungerecht.

Das Wort Rauben ist hier gar nicht im strengen Sinn zu nehmen, und bezeichnet nur das emsige und gleichsam gewaltthätige Bestreben der Bienen, nach ihrem Naturtrieb ihre Nahrung, den Honig, wenn sie solchen etliche Wochen lang nicht im Felde finden können, in benachbarten Bienenstöcken zu holen, wenn sie solchen ungehindert erhalten können.

Digitized by Google

Was aber die Ersetzung des verursachten Schadens durch einen Raubbienenstock betrifft, so kann selten darauf erkannt werden, weil derjenige Bienenbesitzer, dessen Bienen beraubt wurden, selbst am Raube Schuld hat, entweder durch Unerfahrenheit und schlechte Behandlung der Bienen, oder durch Unvorsichtigkeit mit dem Honig und unrechtes Füttern der Bienen. Nur in gewissen Fällen im Frühjahr kann auf eine gütliche Vergleichung oder einen billigen Ersatz gesprochen werden. Dagegen ist alles Ausseihen vergifteten Honigs, oder gewaltsame Tödtung der raubenden Bienen hart zu bestrafen, und auf Schadenersatz für alle Bienenstände von ausgestelltem vermischten Honig zu sprechen.

Es lehrt die Erfahrung, daß manchmal durch Bienenstöcke, wenn dieselben umgestoßen oder sonst böse gemacht werden, beträchtlicher Schaden angerichtet wird, und nicht selten Pferde und andere Thiere darüber das Leben einbüßen. Ein jeder sorgfältige Bienenwirth wird demnach dafür besorgt sein, daß seine Bienen einen solchen Stand haben, daß nicht leicht Vieh daran kommen, und weder sie selbst, noch dadurch das Vieh oder Menschen beschädigt werden können. Es ist auch in Rechten und Landesgesetzen verboten, Bienenstöcke ganz nahe an öffentlichen Straßen oder an solchen Orten aufzustellen, wo leicht Vieh daran kommen und Schaden entstehen könnte. Wer nun durch seinen Leichtsinn und Nachlässigkeit an einem solchen Schaden Schuld hat: wer seine Bienen zu nahe an die Straße gestellt; oder seinen Garten, worin die Bienen niedrig stehen, nicht gehörig verzäunt oder verwahrt hat, der ist zur Wiedererstattung des sich ereigneten Schadens verbunden. Ist aber der Platz oder Garten, da die Bienen stehen, hinlänglich verwahrt, und bricht dennoch unversehens ein Thier gewaltsam hindurch, und wird von ihnen beschädigt, oder es geschieht ein ähnlicher Schaden durch einen ausgezogenen Bienenschwarm (welcher letztere Fall sich zwar äußerst selten zuträgt), so wird auf die Entschädigung nicht erkannt.

§. 4.

Strafe des Bienendiebstahls.

Der Bienendiebstahl wurde nach den Rechten öfters hart und theils mit Landesverweisung, theils mit Gefängniß und nach Beschaffenheit der Sache und Größe des Diebstahls mit dem Strange

Digitized by Google

bestraft. Nach dem sächsischen Rechte S. 4. Kap. 36 ward den Bienendieben die Landesverweisung zuerkannt. So ertheilten die Leipziger Rechtsgelehrten das Responsum: „Hat nun bemeldete Inquisitin in gutem bekannt und gestanden, daß sie bei Nacht, als ihr Mann geschlafen, über die Wand gestiegen, die zween Bienenstöcke ausgeschnitten, und das Honig daraus genommen, dahero solche Bienenstöcke, die auf 5 Thaler geschätzt, dermaßen verderbt, daß sie sich schwerlich wieder erholen werden, wie denn auch das Honig allein, so man bei Inquisitin gefunden, 18 gr. werth gewesen ꝛc. So wird sie wegen solchen begangenen und bekannten Diebstahls mit zeitlicher Landesverweisung billig in Strafe genommen. V. R. W." Ja nach Beschaffenheit des Diebstahls wurden die Bienendiebe, wie andere Wilddiebe, am Leben gestraft, Constit. Elect. Sax. 36. p. 4. Wenn sich aber dieser Diebstahl nicht über fünf Goldgulden belief, wurden solche Diebe entweder mit Gefängniß oder Landesverweisung oder auch mit Staupenschlag bestraft. Berlich. p. 5. concl. 50. n. 7. Ueberhaupt aber wurde vom Kurfürst August die Einschränkung desfalls gemacht: „Der Diebstahl, so an Bienen und Honig begangen, soll in unsern Landen höher nicht, denn wie andere Deuben gestraft, und die Schärfe des sächsischen Rechts hierinnen nicht gehalten werden. Part. IV. Const. XXXVI.

Wer eines Andern Bienen Schaden zufügte, mußte solchen ersetzen, und wurde an Geld oder sonst willkührlich bestraft. Brunnem. ad D. l. 49. de L. Aqu. So lautet ein Leipziger Responsum vom J. 1620: „Hat H. H. im nächst verschienen Martio als die Sonne warm geschienen, und ein schöner heller Tag gewesen, eine Schüssel mit Honig, unter welches, wie vermuthlich, auch andere Sachen vermischt, in seinen Garten gesetzt, und als seiner Nachbarn Bienen dieses gerochen, häufig zugeflogen, und sich angehangt, hat er gar viel derselbigen mit einem Spahn zerdruckt und umgebracht, inmittelst aber seine eigene Bienen, damit sie nicht gleichesfalls herzufliegen möchten, in seiner Scheuer verwahrt, und mit Tüchern bedeckt, und als solches durch seine Nachbarn gerügt worden, hat er zu seinem Behelf nur dieses angeführt, er hätte sie vor Raubbienen gehalten, welche den Seinigen ihr Honig entführen wollen ꝛc. So ist vorbemeldeter H. H. seinen Nachbarn den Abgang der Bienen und dahero rührenden Schaden, so viel ein jeder bescheinigen wird, zu erstatten schuldig, und mag willkührlichen entweder ein 3 oder 4 Tage lang mit Gefängniß oder um eine ziemliche Geldbuße seinem Ver-

Digitized by Google

mögen nach, jedoch daß sich dieselbe über ein Silberschock nicht erstrecke, in Strafe genommen werden. V. R. W."

Bienen zu beschädigen oder zu stehlen, welche innerhalb Mauern oder sichern Orten stehen, erhöht die Strafe. Je verwahrter und sicherer die Oerter sind, desto schwerer ist das Verbrechen. Arg. §. 10. Inst. de rer. div.

§. 5.

Ob und wenn die Bienen als ein Beilaß (Inventarienstück) angesehen werden können?

Unter dem Viehbeilaß sind die Bienen nicht zu vergessen, besonders wenn deren Nutzungen in dem Kaufanschlage mit angerechnet worden. Ist aber kein Bienenstand mit in Anschlag gebracht, so versteht sich auch von selbst, daß der Verkäufer alsdann die vorhandenen Bienenstöcke mit wegnehmen könne.

In Käufen, die auf keinen vorhergegangenen Anschlag gegründet sind, wo aber der Beilaß mit gekauft worden, gehören die vorhandenen Bienen allemal dem Käufer, weil zu vermuthen steht, daß ihm deren Nutzung mit verkauft worden und das Gegentheil wegen Mangel eines Kaufanschlags niemals erwiesen werden kann. S. Oecon. forens. 2r. Bnd. Viertes Hauptstück §. 201.

§. 6.

Von dem Unterschied der Haus- und Waldbienen, und daß jene bei Absonderung des Lehns vom Erbe zwar den Allodialerben zugehören, diese aber schlechterdings bei dem Lehn verbleiben müssen.

Daß die Bienen und Bienenstöcke zu dem Erbe (Allodio) gehören, und sich Lehnfolger auf keine Art und Weise ein Recht daran anmaßen können, ist von den Rechtslehrern einstimmig festgesetzt. Diese Meinung ist auch den allgemeinen bei dieser Absonderung des Lehns und Erbes angenommenen Grundsätzen vollkommen gemäß. Denn die Bienen und Bienenstöcke sind eben sowohl als die Schaafe und Kühe unstreitige Beilaßstücke, und in ihrer Art weit weniger, als diese, zur Erhaltung des Lehnguts nothwendig. S. Oeconom. forens. 4r. Bnd. 7tes Hauptstück, §. 125.

Digitized by Google

Es ist aber denen, die von diesem Wirthschaftstheile einige Kenntniß haben, nicht unbekannt, daß an vielen Orten, wo große Wälder vorhanden sind, der hauptsächlichste Bienenstand in den sogenannten Bäten besteht.

Die Erfahrung lehrt, daß sich in solchen Wäldern, besonders Fichtenwäldern, die Bienen in die hohlen Bäume in großer Menge einzunisten, und darin zu bauen und ihren Honig einzutragen pflegen. Allem Vermuthen nach sind diese jetzt wildartigen Bienen von den bei Ermangelung genugsamer Aufsicht weggezogenen Hausbienenschwärmen entstanden. Inzwischen haben sich diese Bienen in denjenigen Wäldern, wo sie nicht gestört werden, an vielen Orten dergestalt vermehrt, daß sie den Eigenthümern sehr viel einbringen.

Man sieht von selbst ein, daß es mit diesen Waldbienen eine ganz andere Bewandniß, als mit den gewöhnlichen Hausbienen habe, und die Meinungen, welche die Rechtslehrer wegen dieser letztern geäußert, auf jene keine Anwendung finden. Dürften und wollten die Landerben auch die Waldbienen, als zur Allodialerbschaft gehörig, mit wegnehmen, so wäre es eine natürliche Folge, daß ihnen auch die Bäume, worin diese Bienen ihre Wohnung genommen, abzustämmen erlaubt sein müßte. Dies aber wird und kann nach der gesunden Vernunft wohl niemals für zulässig gehalten werden.

Aus der bisherigen ökonomischen Beschreibung dieser Bienen ergiebt sich ganz klar, daß sie nichts weniger als Beilaßstücke sind. Sie sind vielmehr unstreitige Zubehörungen derjenigen Bäume, die sie bewohnen, weil diese, wenn jene von ihnen durch die Allodialerben weggenommen werden sollten, nicht Bäume bleiben könnten. Da nun die Bäume des Waldes zu den unstreitigen Zubehörungen des Lehns zu rechnen, die Zubehörungen der Theile aber zugleich Zubehörungen des Ganzen sind, so liegt aller Welt vor Augen, daß dergleichen Waldbienen nicht von dem Lehn getrennt, folglich auch kein Theil des Erbes werden können.

Diesen unstreitigen Unterschied zwischen den Haus- und Waldbienen gehörig aus einander zu setzen, ist um so mehr nöthig, als sonst die allgemeine Meinung der Rechtslehrer, daß die Bienen schlechterdings den Allodialerben zuständig wären, an dem Ort, wo zugleich Waldbienen vorhanden sind, gar leicht zu allerhand unnützen Streitigkeiten, ja fast Unmöglichkeiten Anlaß geben könnte. Es ist sehr wahrscheinlich, daß den Rechtslehrern der vorbemerkte Unterschied zwischen Haus- und Waldbienen bei Festsetzung ihrer Meinung nicht

Digitized by Google

bekannt gewesen sei, indem sie sonst als vernünftige Männer denselben ohnmöglich hätten übergehen können.

Der Herr der Natur, von dessen Güte die Erde voll ist, und dessen Weisheit und Macht auch das geringste Insekt predigt, begünstige die so nützliche als angenehme Bienenzucht mit seinem Segen. —

Digitized by Google

Anhang.

Digitized by Google

Digitized by Google

Anhang.

Ueber die Strohkorb-Magazin-Bienenzucht.

---

1. Im obern Theile des allezeit zu wölbenden Strohkorbes wird ein rundes, möglichst fest und glatt gebundenes Loch (von 2½ Zoll im Durchmesser) angebracht und anfänglich mit einem hölzernen, bequem passenden und mit Sandlehm zu verschmierenden Stöpsel versehen, der aber nur so tief eindringen darf, daß er mit der innern Korbfläche abschneidet.

Die Wölbung muß mehr flach als spitz sein, damit die Aufsätze nicht zu tief einsinken. Ganz flache Stöcke sind darum nicht gut, weil von ihnen der im Winter an der Decke sich sammelnde Brodem nicht an den Seiten abläuft, sondern auf die zwischen den Tafeln sitzenden Bienen träufelt, wodurch viele getödtet werden. Fuckel hält diese Winterfeuchtigkeit für unschädlich, ja sogar den Bienen für zuträglich, allein sie kann, besonders in strengen und lange anhaltenden Wintern, den Ruin des ganzen Bienenvolks nach sich ziehen, wie ich dieß aus eigener Erfahrung kennen gelernt habe. Die angegebene Weite der Oeffnung im Haupte des Korbes ist wohl die zweckmäßigste; v. Ehrenfels giebt seinen Körben eine 4 Zoll weite Oeffnung, aber diese Größe scheint für den untern Korb — den eigentlichen Stammstock — zu kältend zu sein, wenn ihm ein Aufsatz gegeben wird; deshalb ist es auch zu widerrathen, auf den Mutterstock ein mit einem Loche versehenes Aufsatzbret und auf dieses erst den Aufsatzstock zu setzen, sondern dieser kommt besser gleich unmittelbar auf jenen zu stehen.

2. Der Größe nach zerfallen die Körbe in drei Hauptsorten.

a) Ganzkörbe. Diese sind 13 Zoll (rheinländische Maas) hoch, 12 Zoll breit und weit, mit Einschluß des Strohes, und kön-

Digitized by Google

nen, nach unten zu, etwa einen Zoll eingezogen werden; sie umfassen 5½—6 Berl. Metzen Roggen, gestrichenes Maas.

b) Halbkörbe. Diese sind nur einen Strohring enger und etwa 2 Zoll niedriger, und umfassen 3 oder 4 Metzen Roggen.

c) Drittel- und Viertelkörbe oder Kappen. Diese haben der Wölbung wegen, denselben Umfang, sind aber nur etwa halb so hoch und umfassen ungefähr 2 Metzen Roggen (Berl. Streichmaas) *).

Außer diesen jetzt genannten Körben habe ich noch kleinere, von geringerem Umfang, die nur 1—1¼ Metze Roggen enthalten und nicht zu eigentlichen Bienenwohnungen bestimmt sind, sondern nur zu Aufsätzen, namentlich auf zeitige Vorschwärme verwendet werden. Doch nehmen sie auch ganz kleine oder getheilte Nachschwärme auf — wenn überhaupt dergleichen angenommen werden, — um mit ihnen weisellos gewordenen Stöcken aufzuhelfen.

Die Wölbung oben und die Weite unten müssen bei allen obigen 3 Sorten möglichst gleich sein, da es vorkommt, daß der Ganzkorb zuweilen auf den Halbkorb, und dieser oder jener auf die Kappe aufgesetzt werden.

Der Ganz- und Halbkorb haben jeder 2 Kreuze von ganz glattgeschälten Weidenstäbchen, nicht zu stark, aber auch nicht zu dünn; das eine Kreuz kommt in den dritten Ring von oben, das zweite in den vierten von unten; sie sind zur Befestigung der Tafeln nothwendig, damit diese beim Herausziehen des Stöpsels nicht heruntersinken. Es ist gut, diese Stäbe 1 oder ½ Zoll über den Korb herausstehen zu lassen, um die untern beim Ausschneiden des Gebäudes ganz herausziehen, auch den Stock daran bequem in die

*) Der Korb des B. v. Ehrenfels ist 15 Zoll hoch, mit einer untern Weite von 13 Zoll, gegen das Haupt etwas eingezogen und mit 10 Zoll inneres Licht endigend. Sie mögen als Zucht- und Aufsatzstöcke in einer recht honigreichen Gegend recht gut und zweckmäßig sein; allein für die hiesige Gegend fand ich sie, besonders als Aufsatzstöcke zu groß. Mein verehrter Freund Benecke gab mir die Größe des Ganzkorbs, 4½ Metzen Roggen Streichmaas umfassend an; allein zu eigentlichen Zuchtstöcken schienen mir diese zu klein zu sein, und daher habe ich die Größe von 5½—6 Metzen Roggen-Inhalt angenommen, da sie für die hiesige Gegend, die nur eine mittelmäßige Honigtracht darzubieten pflegt, die angemessenste zu sein scheint.

Digitized by Google

Höhe heben zu können. Die Kappe bekommt Ein Kreuz in der Mitte, wenn sie einen schwachen Schwarm aufnehmen soll, wird sie aber als Aufsatz benutzt, so sind gar keine Speiler nöthig. — Das Flugloch wird im letzten Ringe, unmittelbar am Standbrete, angebracht; es ist 3 Zoll breit und ½ oder ¾ Zoll hoch, so daß nur 2—3 Bienen über einander aus- und eingehen, sonst aber keine Feinde, z. B. Mäuse, eindringen können. Wären nicht, des Aufsetzens wegen, die Fluglöcher im Korbe selbst nöthig, so wäre es besser, dieselben im Flugbrete anzubringen, da dann der Korb jederzeit so gedreht werden kann, daß die Tafeln mit der Schneide dem Flugloche zugewendet sind, was, wie oben bemerkt worden, bei der Ueberwinterung der Bienen von Wichtigkeit ist. Daher ist es gut, durch ein, im Haupte des Korbes befestigtes Stückchen Wachstafel, den Bienen die Richtung, nach der sie das Gebäude aufführen sollen, anzudeuten und vorzuzeichnen. Ich hatte sonst, außer dem Flugloche im untersten Ringe, noch ein zweites im dritten oder vierten Ringe von unten; allein abgesehen von der Gefahr, die dieses zweite Flugloch bei vorkommender Räuberei einem Stocke bringen kann; abgesehen auch davon, daß es die Luft dem Brutneste zu nahe bringt und leicht erkältend und daher nachtheilig auf die Brut einwirkt, so daß es ebendeshalb von den Bienen durch starkes Vorliegen im Innern des Stocks bedeckt zu werden pflegt; so haben meine Bienen mich selbst auf das Unnöthige und Ueberflüssige desselben aufmerksam gemacht, indem sie meist nur aus dem untern Flugloche ihren Aus- und Einflug halten, indem sie aber auch bei Annäherung des Winters das obere durch Kitt fest zu verbauen und zu verschließen pflegen.

3. Zur Schwarmzeit werden die Schwärme nach Verhältniß ihrer Stärke und nach der frühern oder spätern Zeit, in der sie erfolgen, in Ganz- oder Halb- oder auch in ⅓-, und ¼-Körbe eingeschlagen. Denn eine Hauptregel ist: Jeder Schwarm muß seine Wohnung vollbauen können, da nur in einem ausgebauten Korbe die Bienen warm sitzen und so den Winter leicht überbauern können.

4. Ist der Korb, in welchem der Schwarm eingeschlagen wurde, so vollgebaut, daß die Bienen, wegen Mangel an Raum, anfangen, beträchtlich vorzuliegen, so wird der Stöpsel behutsam ausgehoben und nach der Stärke des Volks und nach Verhältniß der mehr oder weniger vorgeschrittenen Jahreszeit ein Halb- oder ein Drittels- oder Viertels- selten jedoch ein Ganz-Korb aufgesetzt, wohl verschmiert, das

Digitized by Google

Flugloch offen gelassen, aber mit Lehm etwas verkleinert. Taf. VI, Fig. 1.

Wie die Schwärme, eben so werden auch die alten Stöcke behandelt und zur rechten Zeit mit den nöthigen Aufsatzkörben, wie sie ihnen angemessen sind, versehen. Ihnen kann auch ein zweiter Ganzkorb oder einer der andern Sorten aufgesetzt werden.

Ist auch der Aufsatzkorb vollgebaut, so daß die Bienen wieder vorliegen, dann wird ein dritter, und nach den Umständen, in recht honigreichen Jahren, wohl auch ein vierter Korb als Aufsatz aufgebaut. Auf gleiche Weise kann auch frühzeitigen Vorschwärmen eine zweite Kappe nöthig werden, damit sie nicht verleitet werden, einen Jungferschwarm zu geben. Taf. VI. Fig. 2.

5. Will man es auf recht viele Schwärme anlegen, so unterläßt man das Aufsetzen und behandelt die Stöcke wie oben S. 141 angegeben worden, und jene erfolgen dann, bei günstiger Witterung und guter Tracht, in Masse. Doch nicht immer sind viele Schwärme ein Segen, oft ists besser, sie zu verhindern und zu beschränken nach S. 138 u. 139. In diesem Falle setzt man zur rechten Zeit auf, und das Schwärmen wird meist unterbleiben.

6. Schwärmt ein alter Stock, der einen Aufsatz erhielt, dennoch, so wird der letztere in der Regel wieder abgenommen, damit der Mutterstock, der jederzeit durch das Schwärmen geschwächt wird, sich wieder stärke. Oder man läßt zuweilen den Aufsatz auch den Winter hindurch stehen, damit der alte Stock aus ihm seinen Winterbedarf mit entnehme. Im erstern, gewöhnlichen Falle, werden die Bienen, die im Aufsatzstock sich befinden, aus- und dem Unterstocke zugetrieben, und jener, der meist nur zum Theil ausgebaut ist, wird benutzt, um in ihn einen Nachschwarm einzuschlagen — der in der Regel dann herrlich gedeiht — oder man giebt ihn einem vollgebauten Vorschwarm oder einem jeden andern Stock zum Aufsatz, wo er dann um so schneller ausgebaut und mit Honig reichlich ausgestattet wird.

7. Späte Nachschwärme werden entweder nicht angenommen, oder behandelt und benutzt, wie oben angegeben worden ist (S. 133 u. 134). Will man jedoch aus besondern Gründen auch späte Nachschwärme annehmen, so werden sie in Kappen eingeschlagen, wo sie oft in guten Jahren ihren Winterbedarf noch einsammeln; wo nicht, so erhalten sie im Spätherbst eine volle Honigkappe nach S. 160, oder ein Aufsatzglas S. 70 ff. Da nun aber ein solcher

Digitized by Google

Bienenstock, seines beschränkten Raumes wegen, nie recht volkreich und folglich nie ein tüchtiger Zuchtstock werden kann, so giebt man ihm im nächsten Frühjahr einen Halb- oder auch einen Ganzkorb zum Aufsatz (Taf. VI. Fig. 3), und baut er diesen im Laufe des Sommers aus, dann hat man einen neuen Zuchtstock gewonnen und die Kappe kann dann im Spätherbst weggenommen und entweder ausgeschnitten oder im nächsten Jahr als Aufsatz benutzt werden.

3. Hat ein Stock 4—5 Jahre gestanden, dann wird sein Gebäude zur Brut untauglich und dann muß er verjüngt werden. Dieß kann auf eine doppelte Weise geschehen.

Entweder 1) man setzt ihm im Frühjahre einen Ganzkorb auf. Ist dieser dann im Herbste vollgebaut, so werden, nachdem die Brut ausgelaufen, die sämmtlichen Bienen des Unterstocks in den Aufsatzstock eingetrieben, was durch Klopfen an den umgekehrten alten Stock und durch Anwendung von etwas Rauch leicht bewirkt wird. (Ich setze den Aufsatzstock an die Stelle des alten, und halte oder lege diesen umgekehrt an jenen, worauf die Bienen leicht aus dem letztern aus- und in den ersteren einziehen, so daß die Anwendung der Rauchmaschine selten nöthig wird. Wollen sie jedoch nicht weichen, so nehme ich diese zur Hand und dann müssen sie bald meinem Willen sich fügen. —) So hat man in dem Aufsatzstock einem neuen, mit ganz gutem Gebäude versehenen gewonnen, während der alte, unbrauchbar gewordene, ausgeschnitten wird.

Oder 2) man giebt ihm keinen Aufsatz, sondern wartet sein Schwärmen ab, und verfährt wie oben S. 188 angegeben worden ist. Ist es schon etwas spät im Jahre, vielleicht um Johanni, so nimmt man nur den Vorschwarm an, ist es jedoch zeitig, im Monat Mai, so kann man auch noch einen Nachschwarm annehmen, was bei mir gewöhnlich geschieht. Jener oder dieser wird nun auf die Stelle des alten Stocks gesetzt, dieser selbst umgekehrt, an den neuen Stock gehalten oder gestellt und die Bienen durch Pochen heraus und dem Schwarme zugetrieben, was um so leichter geht, wenn dieses Geschäft gleich denselben Tag vorgenommen wird, an welchem der Mutterstock schwärmte und an welchem in seinem Innern noch Alles in Aufregung ist. Das von Bienen leere Gebäude des alten Stocks wird nun, gleich wie es ist, einem volkarmen Stocke oder auch einem Vorschwarme, der mit seinem Baue schon weit vorgeschritten ist, aufgesetzt, oder es können auch zuvor die Drohnenbrut zerschnitten, die Weiselzellen zerstört und die mit Honig besetzten

Digitized by Google

Seitentafeln des alten Stocks ausgeschnitten werden. Durch dieses Verfahren wird der vom alten Stock entnommene Vor- oder Nachschwarm ein sehr starker und volkreicher, und auch dem ist geholfen, dem der alte aufgesetzt wurde, indem er die junge Brut gewinnt, die sogleich von den Bienen des Unterstocks besetzt und ausgebrütet wird. Hier ist jedoch nöthig, daß der alte, nun Aufsatz gewordene Stock, ganz verschmiert werde, weil es sonst leicht geschieht, daß die Bienen des Unterstocks, wenn ihnen der Aus- und Einflug von oben gestattet ist, nach und nach ganz in den Aufsatzstock einziehen und auch allen Honig hinauftragen.

Sollte jedoch der zu verjüngende Stock längere Zeit vorliegen und nicht schwärmen, so daß man vermuthen müßte, er habe das Schwärmen ganz aufgegeben, dann müßte er, wie S. 102 und 165 angegeben worden ist, ganz ausgetrommelt und mit dem alten, bienenleeren Stocke, angezeigter Maaßen, verfahren werden. In diesem einzigen Falle halte ich das Ablegermachen für gut, zweckmäßig und vortheilhaft.

Wollen die Bienen beim Austrommeln nicht weichen, so bedient man sich, wie gesagt, der Rauchmaschine, durch die man sie überhaupt leicht demüthigen und beherrschen kann. In diesem Falle wird der auszutreibende Stock, nachdem ihm einige Züge Rauch eingeblasen worden sind, um die Bienen zurückzutreiben, etwas entfernt vom Bienenstande auf den Kopf gestellt und behutsam das Standbret (wieder unter Einblasen von Rauch) geöffnet. Man stellt nun einen leeren Korb, in welchen die Bienen eingetrieben werden sollen, mit dem Standbret auf einen Untersatz neben dem auszutreibenden Stock, so, daß das Standbret auf den Rand des letztern aufliegt; auch kann der leere Korb etwas vorstehen, damit die Bienen um so mehr Raum zum Einziehen haben. (Noch ist nöthig, die Stöcke so zu stellen, daß die Luft den Rauch von dem Korbe, in den die Bienen eingetrieben werden sollen, abwärts treibt.) Hierauf fängt man auf der äußersten und entgegengesetzten Seite des alten Stocks an, Rauch einzublasen, anfangs langsam, dann immer stärker, und treibt so die Bienen von einer Tafel nach der andern weg und so allmälig dem obern Korbe zu, in den sie bald alle nach und nach einziehen werden. Sollten sich außen Bienen in Haufen anlegen, so daß man vermuthen könnte, daß unter ihnen die Königin sei, so müssen auch diese Haufen durch Rauch zerstreut und in den Stock eingetrieben werden (Taf. VI. Fig. 4). Während dieses Austreibe-

Digitized by Google

geschäfts kann ein leerer Korb auf die Stelle, auf der der alte stand, gesetzt werden, damit in denselben die abfliegenden und aus dem Felde heimkehrenden Bienen sich sammeln können.

Sind nun die meisten Bienen aus dem alten herausgetrieben, so daß nur noch einzelne zerstreut zwischen den Tafeln hin und her laufen, und ist man überzeugt, daß die Königin mit in den leeren Korb eingezogen sei, — deren Einzug man oft bemerken kann — so wird dieser auf die Stelle des alten getragen, wo er sofort seinen neuen Haushalt einrichten und den Bau beginnen wird. Am besten wählt man zu diesem Geschäft die Nachmittagsstunden eines heitern, stillen Tages, verschiebt es aber nicht gerne über die Hälfte des Juni hinaus, damit der Abtreibling noch Zeit habe, seinen Wintervorrath einzusammeln.

9. Im Spätherbst — wenn die meiste Brut ausgelaufen ist — findet die Honigerndte statt; sie besteht darin, daß die sämmtlichen Aufsatzstöcke abgenommen werden, worauf die Bienen, die in ihnen sich vorfinden, den Unterstöcken zugetrieben werden.

Dieß Letztere macht sich in der Regel ganz von selbst. Man legt den, in den Nachmittagsstunden abgenommenen Aufsatzstock ein Stück vom Bienenstand entfernt an einen schattigen Ort; ist die Königin nicht in ihm, sondern im Unterstocke, was gewöhnlich der Fall ist, so ziehen die Bienen, die im Aufsatze sich befinden, sobald sie ihre Weisellosigkeit fühlen, bald von selbst aus und dem Mutterstocke zu. Sollten sie jedoch in einem dichten Haufen sich zusammenziehen und man vermuthete die Königin unter ihnen, dann müssen sie, wie oben angegeben worden ist, mit Vorsicht aus- und dem Mutterstocke zugetrieben werden, damit ja die Königin nicht verloren gehe.

Zugleich wird eine genaue Untersuchung sämmtlicher Stöcke vorgenommen, wie eine solche schon oben S. 169 u. 170 angegeben und empfohlen worden ist.

Finden sich nun Schwärme, die nur wenig gebaut haben und die des Ueberwinterns nicht werth sind, so werden die Bienen aus- und einem andern, besonders einem volkarmen, aber weiselrichtigen Stocke zugetrieben. Das Gebäude des Schwarms wird in eine trockne Kammer, an der Decke oder an der Wand aufgehangen und mit einem Tuche oder Papier zugebunden, um es so vor Mäusen und vor Staub zu bewahren. Im nächsten Jahre

Digitized by Google

kann es einen Nachschwarm aufnehmen oder als Aufsatz verwendet werden *).

Schwärme, die ganz oder doch fast vollgebaut haben, denen es aber an Honig fehlt, erhalten diesen, indem ihnen, nach behutsam ausgezogenem Stöpsel, eine volle Honigkappe aufgesetzt wird, die man wohl verschmiert, und wodurch ein guter Zuchtstock für das nächste Jahr gewonnen ist. Nur ist hierbei die S. 91 angegebene Vorsichtsmaßregel anzuwenden; daher ist es gut, wenn die Honigtafeln der Kappe bis an die Oeffnung des Unterstocks herabreichen, oder man kann auch eine kleine Honigscheibe so schneiden, daß sie von den Tafeln der Kappe, durch die Oeffnung hindurch bis an die Tafeln des Unterstocks reiche, um auf diese Weise eine Verbindung zwischen beiden Körben zu vermitteln. Noch leichter wird dieß jedoch erreicht, wenn man die Kappe schon aufsetzt, wenn noch etwas Tracht ist, wo dann die Bienen selbst die Verbindung durch den Anbau einer kleinen Tafel zwischen Unter- und Oberstock besorgen werden.

Sollte, bei der Abnahme der Honigaufsätze, es sich zeigen, daß der zum Ueberwintern bestimmte Stammstock zu viel Honig in die Aufsätze getragen und zu wenig im Hauptgebäude behalten hätte, so müßte ihm sein Winterbedarf in einer ihm angemessenen vollen Honigkappe gegeben und aufgesetzt werden (s. S. 160 u. 170).

Weisellose Stöcke werden cassirt, die Bienen ausgetrieben, spät Abends andern Stöcken zugetheilt und auf diese Weise erhalten. Man kann den weisellosen Stock spät Abends an denjenigen, den man

*) Zuweilen geschieht es, daß in diese leeren Gebäude Motten sich einfinden, deren Eier schon früher in dieselben gelegt waren. Es ist dieß weniger bei jungen als bei ältern Gebäuden der Fall, besonders wenn sie etwas lange in das nächste Jahr hinein aufbewahrt werden müssen, ehe sie verbraucht werden. Daher ist es gut, wenn man diese leeren Stöcke zuweilen untersucht, und findet man in dem einen oder dem andern ein Mottengespinnst, was dem kundigen Auge gar bald sich darbietet, so nimmt man ein spitzes Holz, dreht es in das Gespinnst und zieht es heraus, wo man die Mottenmade in der Regel mit entfernen wird; oder man setzt auch einen solchen Korb einem volkreichen Stocke auf, der ihn dann in 1—2 Tagen reinigen, aber freilich auch den vorräthigen Honig ausräumen und an sich ziehen wird. Man kann jenen Korb dann entweder als Aufsatz stehen lassen, oder ihn auch wieder wegnehmen, um ihn anderweitig zu verwenden. Mottenpuppen müssen aber auf jedem Fall ausgeschnitten werden, da diesen die Bienen nichts anhaben können.

Digitized by Google

durch jenes Bienen zu verstärken wünscht, umgelegt stellen, wo dann in der Regel die Bienen über Nacht jenem von selbst zulaufen und um so lieber auf- und angenommen werden, da sie sich vor ihrem Abzuge mit Honig anzufüllen pflegen. Sind die Gebäude der cassirten weisellosen Stöcke alt, so werden sie ausgeschnitten, sind sie noch neu und gut gehalten, so werden sie aufbewahrt, um für das nächste Jahr, angegebener Maaßen, verwendet zu werden! —

Jetzt werden auch die Bienen derjenigen Stöcke mit altem Gebäude, denen man Behufs der Verjüngung im Frühjahre einen Honigkorb aufsetzte, aus dem alten Stock heraus und in den neuen eingetrieben. —

Noch bemerke ich, daß ich bei dem Ausschneiden der Honigaufsätze und auch der alten Gebäude, die Tafeln nur bis auf die obersten Kreuzhölzer heraus nehme und den kleinern Theil, der oberhalb dieser Hölzer ganz im Haupte des Korbes sich befindet, ruhig stehen lasse und mit dem Korbe aufbewahre. Dieser kleine Honigvorrath bleibt unverloren, er ist vielmehr ein Kapital, das reiche Zinsen trägt. Denn er ist den Bienen, die den Korb späterhin als Wohnung oder als Aufsatz erhalten, überaus angenehm und dient in beiden Fällen zum Grundpfeiler des neuen Gebäudes, das sie dann um so eifriger fortführen.

Ueberhaupt ist es gut, wenn man in jedem Aufsatzstocke oben einige Stückchen Wachstafeln befestiget — was oberhalb der obern Kreuzhölzer sehr leicht sich macht —; die Bienen ziehen dann um so lieber in den Aufsatzstock ein und man kann ihnen damit auch zugleich die Richtung angeben, nach der sie bauen sollen. —

10. Ich habe in der Vorrede S. VII den beiden Grundsätzen, auf welche Christ seine Bienenzucht bauete, zwei andere beigefügt:

1) „Hüte dich vor aller Künstelei und vor unberufenen Eingriffen in die Natur, sondern behandele deine Bienen nur immer naturgemäß." Die nähere Erläuterung dieses Grundsatzes findet sich im ganzen Buche verbreitet, in den Zusätzen und Bemerkungen, die ich ihm aus fremder und eigener Erfahrung beigefügt habe, besonders aber gehört dazu, was S. 110 ff. gesagt ist. Daher vermehre ich meine Bienen nur allein durch natürliche Schwärme, die ich, wie S. 141 angegeben worden, zu befördern suche. Doch lasse ich nicht schwärmen, was schwärmen will, sondern es kommt hier in Anwendung, was sub No. 5. S. 266 gesagt ist. —

Digitized by Google

Der zweite in der Vorrede aufgestellte Grundsatz lautet:

2) Unterlaß das Beschneiden der Stöcke im Frühjahre gänzlich. Daß hier nicht das Ausschneiden und Abputzen der verschimmelten, schadhaften und beschmutzten Wachstafeln gemeint sein kann, bedarf wohl kaum einer Erinnerung, denn dieses ist durchaus nothwendig, nach S. 145 u. 146; — sondern es ist hier allein die Rede von dem Beschneiden der Stöcke, Behufs der Honig- und Wachsernte, oder vom eigentlichen Zeidelgeschäfte. Dieses Beschneiden der Zuchtstöcke im Frühjahre, halte ich für unbedingt nachtheilig und verderblich und erkläre es für den Ruin der Bienenzucht! — Denn geschieht es zeitig, so wird der Stock dadurch so erkältet, daß die Bienen auf einem Klumpen zusammengedrängt sitzen, ja oft erstarren, so daß an Brutansetzen nicht zu denken ist; geschieht es später, bei schon begonnener Tracht, so ist oft schon so viel Brut vorhanden, daß diese, um nur zum Honig gelangen zu können, herausgeschnitten werden muß und weggeworfen wird, ein Verlust, der meist unersetzlich ist und dem Stock oft das ganze Jahr hindurch fühlbar bleibt. Der unverdeckelte Honig wird verschüttet, der verdeckelte verschmiert, da er durch den eingeblasenen Rauch erweicht wird, der nothwendig und oft sehr reichlich eingeblasen werden muß, um die, ihre Vorräthe beschützenden und vertheidigenden Bienen, zurück zu drängen. Viele Bienen werden mit Honig beschmutzt, viele zerschnitten und erdrückt oder im flüssigen Honig ersäuft. Leicht kann die Königin verloren gehen oder doch verletzt und zur Eierlege unfähig gemacht werden; die schönsten und neuesten Tafeln werden herausgerissen, das Brutnest zerstört, der ganze Bau, den die Bienen mühsam aufführten und der nur so, wie sie ihn aufgeführt hatten, ihnen zusagt, wird zerrüttet; alle Jahr giebt es auszubesserndes Flickwerk; durch den verzettelten Honig werden Räuber herbeigelockt, von nah und fern, vom frühen Morgen bis zum späten Abend; frühe und starke Schwärme werden verhindert, u. s. w. u. s. w. Kurz: das Beschneiden der Zuchtstöcke im Frühjahr ist der Ruin der Bienenzucht. Daher bleibt bei mir jeder Zuchtstock im Frühjahr, die nöthige Reinigung des Gebäudes abgerechnet, vom Bienenmesser unberührt.

Dieß ist das Wesentliche der Methode, nach der ich seit Jahren meine Bienen mit glücklichem Erfolge behandle. Ich habe sie in

Digitized by Google

einer öffentlichen Anzeige allen Bienenvätern als die zweck- und naturgemäßeste, als die bequemste und humanste, empfohlen, und es sei mir erlaubt, kurz den Beweis zu führen, daß sie diese Empfehlung verdiene. —

Sie ist die humanste, weil bei dieser Methode nicht Ein Bienenleben zwecklos und ohne Noth aufgeopfert wird. Ganz abgesehen von der herzlosen, dummen und brutalen Barbarei, ganze Bienenvölker zu ermorden, um sich ihrer Vorräthe zu bemächtigen, — eine Barbarei, die hoffentlich immer mehr und mehr verschwinden wird, da gegen sie das menschliche Gefühl sich empört und da, bei der in dieser Schrift angegebenen Weise, den Honig durch Aufsatzkästchen oder Aufsatzkörbe mit Erhaltung der Bienen abzunehmen, derselbe Zweck viel einfacher und sicherer erreicht wird — so werden bei den gewöhnlichen Behandlungsweisen und selbst bei der, in diesem Buche von Christ empfohlenen, doch immer einzelne Bienen unwillkührlich zerdrückt, zerschnitten, erstickt, im Honig ersäuft. Allein bei der von mir befolgten Methode wird, wenn sie nur einiger Maaßen mit Vorsicht gehandhabt wird, keine einzige Biene getödtet oder auch nur verletzt werden.

Sie ist ferner die bequemste und leichteste. Denn nichts ist leichter, als einem Stocke den Stöpsel heraus zuziehen und einen andern Stock ihm aufzusetzen. Da bedarf es keines Gehülfen, keiner Rauchmaschine, keines lästigen Aufhebens des oft schweren Unterstockes, keiner Maschine, um dieses Aufheben zu bewirken, keines Abnehmens des Flugbrets; da giebt es, weil die Bienen weder gereizt noch beunruhiget werden, keinen einzigen Stich, welche beim Aufsetzen oft zahlreich fallen; kurz das Aufsetzen der Ganz- und Halb- oder Drittel- und Viertelkörbe oder Kappen, gegen Abend vorgenommen, macht sich spielend und wie von selbst und kann von vorn und von hinten gleich bequem und leicht vorgenommen werden, so daß es nicht einmal einer kostspieligen Bienenhütte bedarf, — die, wenn man sie haben kann, recht gut und wünschenswerth ist — sondern daß für diese Methode ein ganz einfacher Bienenstand, der den Bienen den nöthigen Schutz und die erforderliche Sicherheit gewährt, ausreicht (S. 49). Eben so leicht und bequem ist aber auch das Abnehmen der Honigaufsätze. Da bedarf es keines Ausschneidens der mit Lehm verschmierten und durch Kitt verkitteten Aufsätze, wie dieß bei den Magazinkasten und Ringen nöthig ist; da bedarf es keines Drahtes, um die engverbundenen und zusammenge-

Digitized by Google

baueten Kästchen und Ringe zu trennen und mühsam zu durchschneiden; da giebt es keine Honigschmiererei wie beim gewöhnlichen Beschneiden der Stöcke, da wird kein Tropfen Honig verschüttet, keine Honigscheibe auf die Erde geworfen; da wird kein Räuber herbeigelockt; keine Biene beunruhiget und verletzt; — sondern der nur selten und nur wenig auf dem Unterstock aufsitzende Aufsatzstock wird behutsam von vorn nach hinten aufgehoben und weggenommen; der Verschmierlehm fällt von selbst herunter; die Bienen nehmen in der Regel ganz freiwillig ihren Abzug — nur in den seltenen Fällen, daß die Königin in ihrer Mitte ist, müssen sie dem Unterstocke mit Vorsicht zugetrieben werden, was jedoch leichter ist als Mancher glaubt —; den von Bienen leeren und mit dem reinsten Tafelhonig angefüllten Aufsatz nehme ich dann in meine Stube, und schneide ihn, von keiner Biene verhindert, in einer Mußestunde so recht con amore aus, und fülle die Honigtöpfe und nebenbei die Leckermäuler, die diesem angenehmen Erntegeschäfte mit freudigem Erstaunen zusehen.

Sie ist die zweckmäßigste, da der Zweck der Bienenzucht: „Erhaltung, Vermehrung und Benutzung der Bienen," durch die angegebene Behandlungsweise so sicher und bequem und leicht, als durch irgend eine andere, und sicherer und bequemer und leichter, als durch viele andere, erreicht wird. Den Beweis für diese Behauptung glaube ich nicht besonders erst führen zu dürfen, sondern ich hoffe, er wird jedem Bienenvater, der die von mir empfohlene Methode anwendet und prüft, wie man zu sagen pflegt, von selbst in die Hände kommen und durch die Erfahrung sich als wahr bewähren, und das ist und bleibt ja immer und in allen Fällen der beste Beweis. — Uebrigens finden sich aber auch die Belege dazu in den Anmerkungen und Zusätzen, die ich der neuen Auflage des vorstehenden Christ'schen Werkes beigefügt habe und in diesem selbst enthalten, daher ich auf dasselbe zurückweise und alle Bienenväter zum aufmerksamen Lesen und Prüfen desselben freundlich einlade. —

Sie ist endlich die naturgemäßeste. Jeder Bienenstock zeigt uns, daß die Bienen im obersten Theile ihrer Wohnung ihr Honigmagazin, in der Mitte das eigentliche Brutnest und, mehr nach unten zu, das Drohnengebäude anlegen. Ich halte es für eine unerläßliche Bedingung einer glücklichen und erfolgreichen Bienenpflege, daß diese Ordnung der Natur beachtet und beibehalten werde und bin eben so fest überzeugt, daß jede Abweichung von dieser Ordnung und

Digitized by Google

jede Störung derselben, mehr oder weniger nachtheilig auf das Gedeihen der Bienenzucht einwirke. Durch das Beschneiden der Stöcke im Frühjahr wird diese Ordnung gestört und zerrüttet, daher habe ich es S. 272 für den Ruin der Bienenzucht erklärt. Aber auch durch das Untersetzen wird, wenigstens zum Theil, diese Ordnung unterbrochen, und darum halte ich auch dieses für unzweckmäßig und nur in einzelnen Fällen zulässig und anwendbar, aber nie wird es bei mir zur Regel werden. Die Magazinbienenzucht, in theilbaren Kasten oder Strohringen betrieben, erfordert jedesmal einen neuen Untersatz, sobald das letzte Kästchen oder der letzte Ring ganz oder doch zum größten Theil ausgebauet ist. Dadurch wird aber das eigentliche Brutnest verrückt und verschoben, indem es nach oben zu mit Honig angefüllt und dadurch mehr nach unten zu, in das eigentliche Drohnengebäude herabgedrängt wird. Auf diese Weise wird es aber zuweilen, und gerade zur Zeit der stärksten Eierlage der Königin an Arbeitsbienenzellen zum Legen der Arbeitsbieneneier fehlen, da nur in höchst seltenen Fällen die Zellen, die zur Drohnenbrut angelegt waren, zu Arbeitsbienenzellen von den Bienen umgearbeitet werden. Die natürliche Folge ist, daß viele Drohnen, aber wenige Arbeitsbienen erbrütet, und daß somit viele Zehrer aber wenig Ernährer erzeugt werden, wodurch der Stock wegen Mangel an Arbeitsbienen nothwendig geschwächt werden muß. Bei der von mir befolgten Methode aber, bleibt der Stock in seiner natürlichen Ordnung, das Brutnest wird nicht berührt, noch viel weniger zerstört, die Arbeitsbienen und Drohnen stehen in einem Verhältniß zu einander, wie die innere Oeconomie des Stockes sie bedingt und erfordert; durch den Aufsatz ist den Bienen Gelegenheit gegeben, den überflüssigen Honig so abzusetzen und unterzubringen, daß durch denselben die Bruttafeln weder verengt, noch das Brutansetzen verhindert wird, so daß daher meine Stöcke im Stande sind, die erforderliche Masse Bienen zur Verjüngung des alternden und absterbenden Geschlechts und zur Gründung neuer Bienencolonieen zu erzeugen. Denn daß überflüssiger Honig den Zuchtstöcken schädlich werden kann, ist schon oben S. 56 u. 57 angegeben worden, eben weil dadurch das Brutnest verengt und das Schwärmen verhindert wird, und weil auch zu alter und ganz verzuckerter Honig von den Bienen im Winter nicht verzehrt werden (S. 158), sondern Veranlassung geben kann, daß ein Bienenvolk bei reichem Honigvorrath dennoch den Hungertod sterben muß. — Wird aber durch die Aufsätze der überflüssige Honig

Digitized by Google

abgenommen und bleibt dem Stocke nur so viel im Hauptgebäude übrig, daß er bis zur wieder beginnenden Tracht sein Auskommen hat, so wird er auch volkreich bleiben und zeitige Schwärme, oder einen reichen Honigertrag für den nächsten Herbst geben, wenn man ihn nicht schwärmen läßt, sondern durch, zur rechten Zeit ihm ertheilte Aufsätze, das Schwärmen zu verhindern sucht. —

Das Schwärmen ganz verhindern zu wollen, wie Einige rathen, ist naturwidrig, da durchs Schwärmen allein ein Bienenstand erhalten und vermehrt und der Nutzen, den die Bienenzucht gewährt, gesichert und erhöht werden kann, wozu kommt, daß durch Schwärmen ein neues, regeres Leben auf einem Bienenstande verbreitet wird. Daher ist es nöthig, das Schwärmen zu befördern (s. S. 141); allein es kann auch nöthig werden, dasselbe zu verhindern und zu beschränken (S. 138 u. 139); und das Eine wie das Andere kann bei dieser Methode auf eine gleich leichte und sichere Weise bewirkt werden (s. S. 267), da es ganz von meinem Willen abhängt, ob ich Nachschwärme annehmen will oder nicht. — Ueber das Ableger machen verweise ich auf S. 110 ꝛc. — und wiederhole, daß ich nur durch natürliche Schwärme meine Stöcke vermehre, mit der Versicherung, daß, seitdem ich dieß thue, ich mich gut und wohl dabei befinde und meine Bienen noch wohler und besser.

Es ist S. 141 die Nothwendigkeit einer steten Aufsicht über die Bienen nachgewiesen worden; und auch diese Aufsicht ist bei dieser Methode leicht. Denn obgleich meine Körbe keine Glasscheiben haben, so kann ich doch sogleich jeden Stock, der mir in irgend einer Hinsicht verdächtig erscheint, auf das Genaueste untersuchen, wenn ich ihn umdrehe und die Bienen mit etwas Rauch zurücktreibe, wo dann das ganze Gebäude zur offenen An- und Uebersicht mir vorliegt. Und selbst wenn ein Stock, der einen oder einige Aufsätze erhielt, eine solche Untersuchung erfordert, so ist die Mühe, jene Aufsätze abzunehmen und dann wieder aufzusetzen, weniger groß, als sie vielleicht Manchem zu sein scheint, während eine solche Untersuchung bei den gewöhnlichen, aus Kasten oder Ringen zusammengesetzten Magazinstöcken, viel schwieriger und oft unausführbar ist. — Machen jedoch nicht besondere Umstände eine solche Untersuchung der Stöcke nöthig, so bleiben sie den ganzen Sommer hindurch ruhig und unangerührt stehen, da das öftere Beunruhigen der Bienen, durch Aufheben der Stöcke, zweck- und nutzlos ist und oft nachtheilig werden kann. —

Digitized by Google

Bekanntlich liegen die Bienen an heißen Tagen stark vor. Bei diesem Vorliegen wird nun zwar oft der eingesammelte Honigsaft geläutert und es hat in dieser Beziehung einen guten Zweck; oft werden aber auch die Bienen durch die übermäßige Hitze im Innern des Stockes genöthigt, denselben zu verlassen und sich um denselben anzulegen. In diesem Falle, der sehr oft vorkömmt, ist es gut, wenn ihnen Luft gegeben und durch dieselbe jene Hitze gemildert wird. Und auch dieser Zweck wird durch die Aufsätze erreicht, die eben deshalb und weil sie die Ausdünstung und die Wärme vom Unterstock erhalten, von den Bienen sehr gerne besetzt und eingenommen werden. So bedarf es keiner künstlichen Lüftung in kostspieligen Kasten, von der in neuern Zeiten, besonders seit Nutt, so viel gesprochen und geschrieben worden ist, die aber so künstlich und zeitraubend ist, daß der einfache Landmann sich gar nicht damit befassen kann, weil er Nöthigeres und Besseres zu thun hat. —

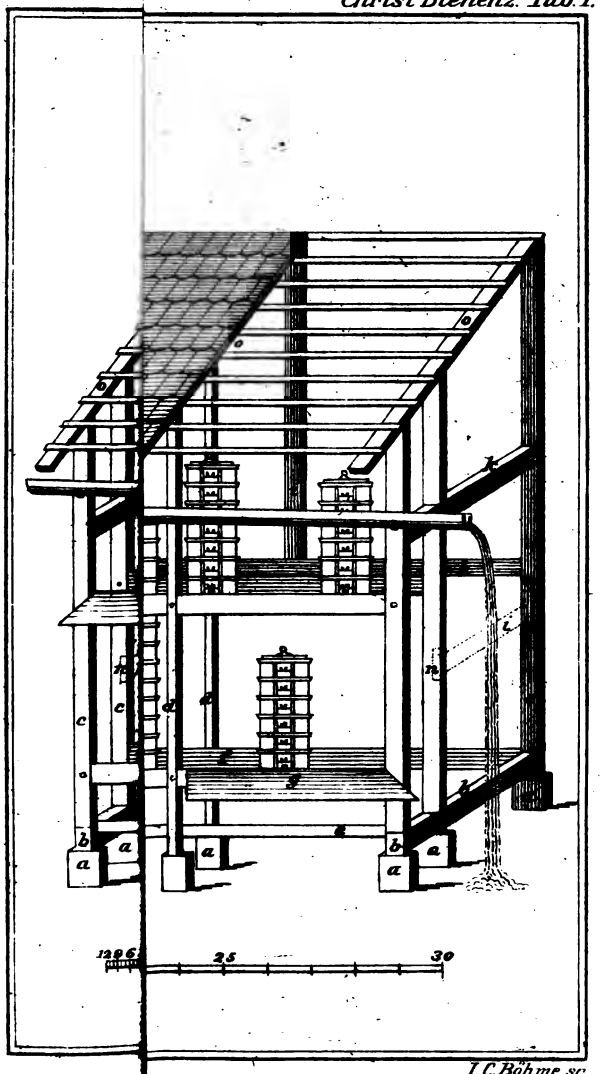
Von welcher Seite daher auch die, von mir befolgte, Methode betrachtet werden mag, so glaube ich sie mit Recht allen Bienenvätern als die zweck- und naturgemäßeste, als die bequemste, leichteste und humanste empfehlen zu dürfen.

Digitized by Google

Druck von J. B. Hirschfeld.

Digitized by Google

Christ Bienenz. Tab. I.

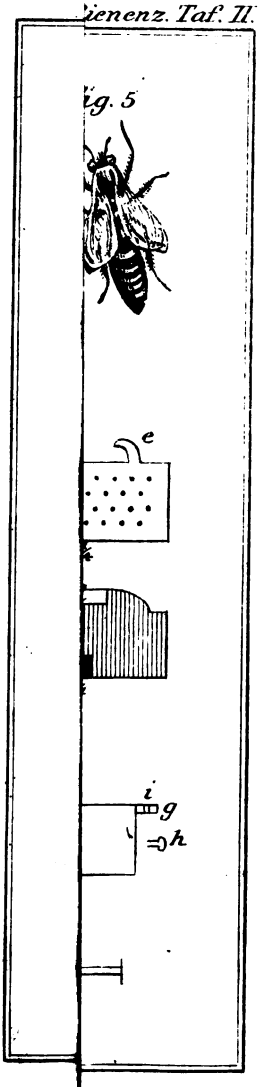


I. C. Böhme sc.

Digitized by Google

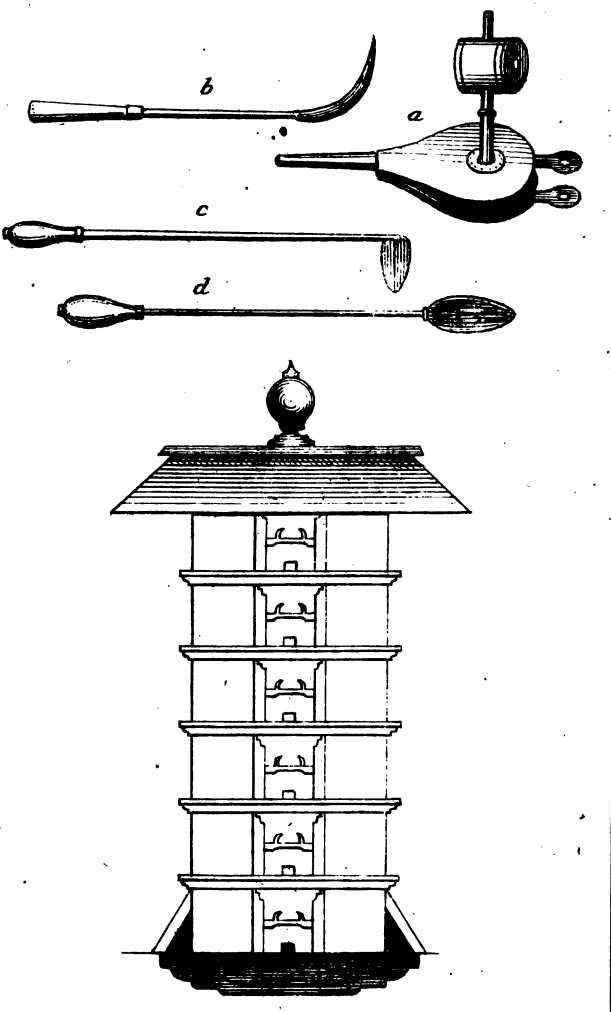
Digitized by Google

ig. 5



Digitized by Google

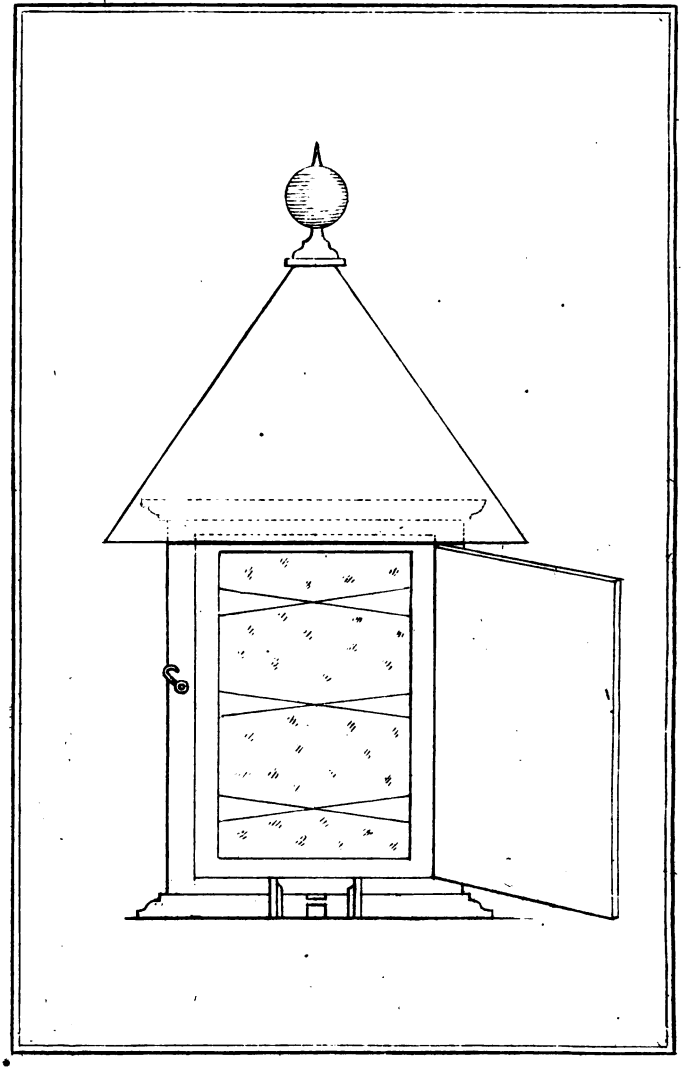
Digitized by Google



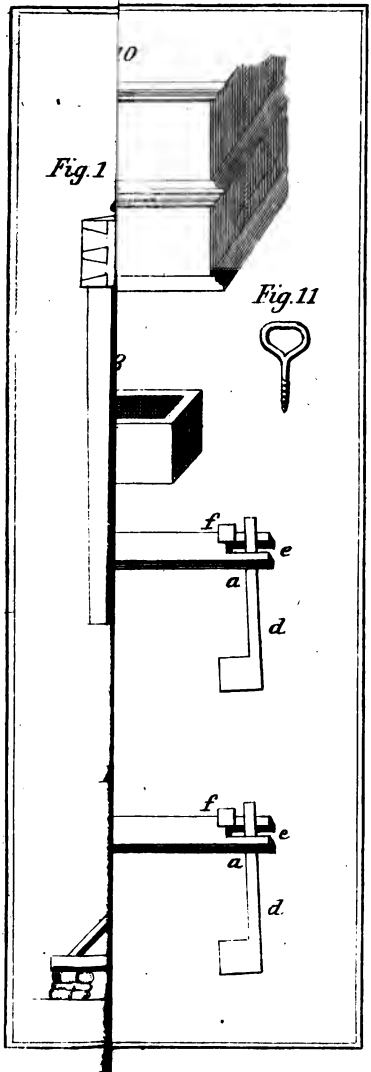
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

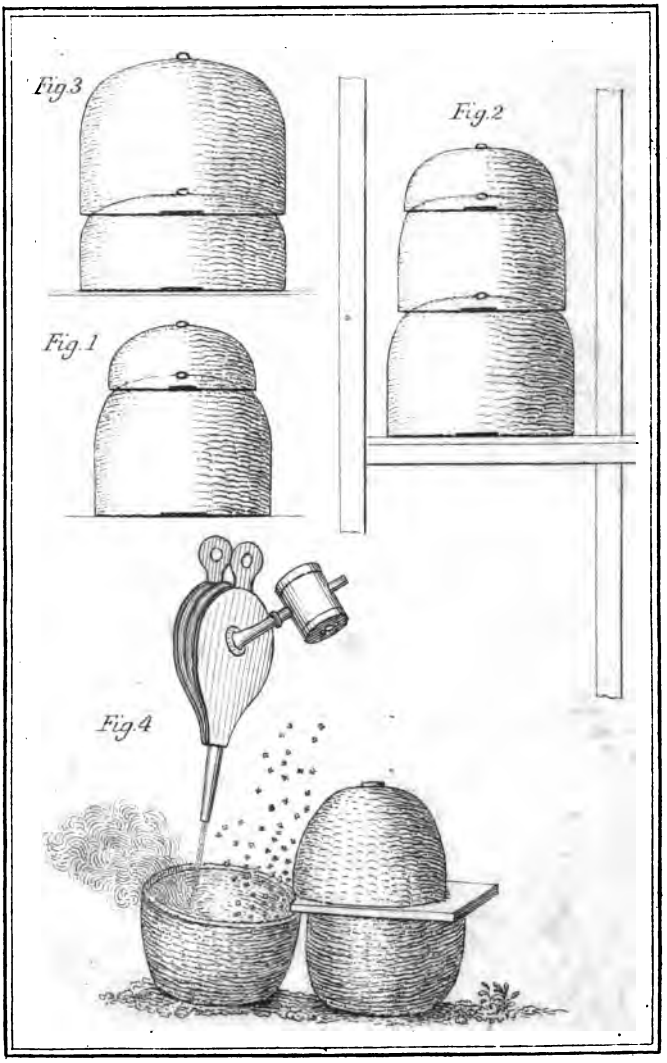


Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

This book may be kept
FOURTEEN DAYS
A fine of TWO CENTS will be charged for each day the book is kept overtime.

Anweisung zur Brennzucht
RTYME
.C461
1841

Library
of the
University of Wisconsin

Digitized by Google

Digitized by Google